НАРОДНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

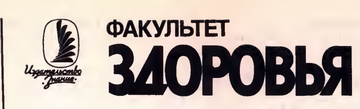
ФАКУЛЬТЕТ ЗДОРОВЬЯ

9-88

ТЕМА ВЫПУСКА:

ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ: ПРЕОДОЛЕНИЕ НЕДУГОВ

НАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



Издается
с 1964 г.

9/1988

ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ: ПРЕОДОЛЕНИЕ НЕДУГОВ

В выпуске читайте:

В. Е. ГРЕЧКО

ПОЯСНИЧНЫЙ ОСТЕОХОНДРОЗ

(Профилактика осложнений, их обострений)

В РУБРИКАХ:

о надежности опорно-двигательного аппарата и возможностях реабилитации, о необходимости индивидуального подхода к восстановительному лечению и важности осмысления опыта традиционной медицины;

о том, как сберечь свой позвоночник, пользуясь возможностями самоконтроля;

советы и рекомендации родителям больных сколиозом детей;

методы мышечного расслабления для восстановительного лечения в домашних условиях;

опыт реабилитации спинальных больных в домашних условиях по методу КРАСОВА;

о традициях и пережитках молодецких потех (фрагмент изображения сцены из русского народного быта воспроизведен на нашей обложке с литографии 1839 года).

Издательство «ЗНАНИЕ» Москва 1988

Содержание выпуска

Редактор В. АЛГУЛЬЯН

СЛОВО К ЧИТАТЕЛЮ

*Комментарий к теме выпуска, отражающий точку зрения редакции, ведет доктор медицинских наук Виктор Тимофеевич **Бахур**.*

ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ: ПРЕОДОЛЕНИЕ НЕДУГОВ

Изучая строение позвоночника и суставов у человека, не перестаешь удивляться тому, как тут все «предусмотрено». А хотя бы однажды посмотрев крупные соревнования по гимнастике или посетив цирковое представление, можно подумать, что функциональные возможности нашего опорно-двигательного аппарата поистине беспредельны. Но, к сожалению, при всем совершенстве он оказывается все же достаточно уязвимым, и не только в отношении травматических повреждений.

О том, что опорно-двигательный аппарат человека далеко не идеален, можно судить хотя бы по чрезвычайно широкому распространению заболевания, именуемого пояснично-крестцовым радикулитом и вызываемого чаще всего остеохондрозом позвоночника. Не случайно «злые языки» утверждают, что все человечество делится на три категории: тех, кто уже болел радикулитом, тех, кто болеет им сейчас, и тех, кому еще предстоит заболеть...

Считают, что причина тому — наше вертикальное положение. Когда человек впервые встал на нижние конечности, освободив верхние для более сложной деятельности, основная опора пришлась на пояснично-крестцовый отдел позвоночника, оказавшийся неподготовленным к этой задаче эволюционно. Однако в наше время парадокс состоит в том, что не перегрузки, а, наоборот, недогрузки стали главным врагом нашего опорно-двигательного аппарата. Отсутствие постоянной тренировки двигательного аппарата ходьбой, бегом, так как мы больше ездим и сидим, мало занимаемся физкультурой, благоприятствует его «порче». В чем-то применимо здесь рассуждение старых часовых мастеров: нельзя хорошие часы надолго оставлять бездействующими — механизм их может потерять «притертость» своих частей, будет густеть смазка и т. д.

Так надо понимать и неустанные призывы врачей побольше двигаться, заниматься спортом и физкультурой: они направлены на предупреждение болезней опорно-двигательного аппарата. Наши суставы подстерегают и другие опасности — поражает их целый ряд заболеваний (вспомним хотя бы ревматизм). Гормональные сдвиги в организме, в частности при старении, тоже могут нарушать нормальное протекание обменных процессов в костной и хрящевой тканях, в том числе и в позвонках. Важно подчеркнуть, что и столь распространенная аллергизация населения также не оставляет в покое опорно-двигательный аппарат. Поэтому в профилактике заболеваний «средств передвижения» приходится учитывать весьма широкий круг вредоносных факторов.

Если профилактические меры обычно относятся к рекомендациям общего характера — «годным для всех», то в реабилитационных мероприятиях в особенности требуется индивидуальный подход. Тут каждый больной — свой особый случай. И реабилитация тогда успешна, когда со стороны пациента проявлена должная настойчивость в преодолении недуга. А о том, каких результатов даже при, казалось бы, безнадежном положении можно добиться, если следовать такому правилу, свидетельствует опыт многих подвижников.

Откуда берутся возможности «на грани чудес»? Успехи определяются прежде всего огромной пластичностью организма (особенно в молодом возрасте) и способностью к замещению в нем функций вследствие закономерных их перестроек.

Вот пример из клиники. Когда после тяжелого поражения лицевого нерва консервативные методы лечения оказались безрезультатными и стало ясно, что нерв окончательно дегенерировал, была произведена следующая операция: один из двух диафрагмальных нервов, которые обеспечивают дыхательные движения диафрагмы (это широкое мышечное образование, отгораживающее грудную полость от брюшной), подсаживался вместо погибшего лицевого, вживлялся в его оболочку. Когда нерв пророс к мимическим мышцам лица, какое-то время жизнь больного казалась невыносимой — при каждом глубоком вдохе или кашле возникало непроизвольное сокращение мышц лица. Но со временем наступило «переучивание» в центре, и диафрагмальный нерв полностью взял на себя функцию лицевого: мышцы лица начали сокращаться только произвольно.

В результате неустанных упражнений, тренировок оказывается можно и при повреждении позвоночника, сопровождающемся поражением определенных отделов спинного мозга, «заставить» совсем другие нервы и мышцы взять на себя нарушенную функцию. Хочется подчеркнуть еще одно обстоятельство: тот, кто упорно занимается подобной реабилитацией при поражениях позвоночника, обычно «тренирует» одновременно и костные, и нервные, и мышечные ткани в пораженном сегменте. Так что речь идет о восстановлении всей системы, имеющей отношение к данной функции. А это очень важно, если

учесть, что такая «притирка» характериа и для индивидуального развития организма, когда происходит синхронное «созревание» всех тех тканей и органов, которые связаны с определенной функцией. Это было четко показано в экспериментальных исследованиях нашего выдающегося физиолога академика П. Анохина.

Ратуя за необходимость расширения и совершенствования реабилитационной службы в системе здравоохранения, легко «оплошать», замыкаясь лишь на опыте «официальной» медицины, оставляя неизученным многое из того, что собрано в так называемой дополнительной (традиционной) медицине. Ведь признаются уже успехи лечебных методов, к которым относились довольно скептически не столь давно, скажем, иглотерапии или мануальной терапии. Осмысливая практический опыт с современных научных позиций, вырабатывая четкие показания и противопоказания, можно существенно расширить арсенал реабилитационных средств и методов, пригодных для домашнего использования под контролем врача.

Важно не предавать забвению, не растерять все то положительное, что было накоплено в течение веков народным опытом. Различные втирания, компрессы, водные процедуры, например, воздействуют на организм по тому же рефлекторному принципу, что и новейшие аппараты. Но много ли в том пользы, когда больной радикулитом, превозмогая боль, едет в поликлинику за 15-минутной процедурой обезболивающего электролечения, если дома ему жена может сделать просто втирание обезболивающей смеси... Далеко не всякое новое средство сподручнее старого.

Факультет «ТВОЕ ЗДОРОВЬЕ»

Так будет называться
наше издание
с 1989 года!

Подписной индекс остается прежним — 70063 (в Каталоге «Союзпечати» — в разделе «Брошюры и журналы издательства «Знание»).

Розничная продажа в киосках
Союзпечати ограничена

О НАШИХ АВТОРАХ

ГРЕЧКО Владислав Евдокимович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой нервных болезней Московского медицинского стоматологического института имени Н. Семашко, один из пионеров применения в нашей стране ультразвуковой диагностики заболеваний и поражений мозга, специалист в области заболеваний периферической нервной системы, в частности, нейростоматологических и неврологических осложнений, связанных с проявлениями остеохондроза позвоночника, автор более 250 научных работ по проблемам неврологии, оригинальной конструкции специального пояса-корсета для предупреждения обострений поясничного остеохондроза, 9 изобретений и 45 рационализаторских предложений в области диагностики и лечения заболеваний нервной системы (удостоенных золотой и двух серебряных медалей ВДНХ), научно-популярных книг «Головная боль», «О шейном остеохондрозе», «Когда болит голова», переведенных на ряд языков народов СССР и за рубежом.

«ТВОЕ ЗДОРОВЬЕ — В ТВОИХ РУКАХ!»

Девиз нашего издания отражает основную задачу каждого выпуска:

помочь людям разных возрастов и профессий овладеть основами профилактики и реабилитации в домашних условиях под контролем врача;

дать читателю практическое руководство по оздоровлению и восстановлению здоровья собственного и своих детей

В. Гречко

ПОЯСНИЧНЫЙ ОСТЕОХОНДРОЗ

Не боясь преувелнчеиия, можно сказать, что поясиичиые болн нзвестны всем. Одиако причины их могут быть совершенио различными, вызываются онн разнымн болезнямн. И одна нз иих, пожалуй, самая распростраиеиная — *остеохондроз позвоночника* (затрагивающий шейиый, грудиой и поясничиый его отделы). Полагают, что каждый пятый взрослый человек иа земле страдает поясничным остеохоидрозом, болезиь эта встречается и в молодом, и в пожилом возрасте. В нашей страие более 25 миллиоиов больных с неврологическими проявлеииями поясиичиого остеохондроза находятся иа диспаисерном наблюдеиии, так как заболеваиие отличается склоииостью к хроиическому течеиию, осложиеиням и периоднческим нх обострейиям, а разлнчиые стадин его развитня длятся годами и десятилетнями, целый ряд нх протекает скрыто, бессимптомно. И чаще всего о заболеваиин больиой узиает только при проявлеини *неврологических осложнений* — поясиичных болей различиой выраженности.

Всего 55 лет прошло с тех пор, как впервые было описаио это заболеваиие позвоночника, приводящее к дегенеративио-дистрофическим нзмеиенням в межпозвоиковых дисках, ие связаииым с явлениями воспалеиия. Остеохондроз (от греческих слов *«остеон»* — кость, *«хондрос»* — хрящ) позвоиочника — типичиое дегеиеративное заболеванне в результате нарушеиия обмеиа веществ, при котором страдают особые хрящевые образоваиия (дискн) и костиые (позвоики), чаще в пояснчном отделе позвоночника. И правильность диагноза во миогом зависит от того, с какой точиостью и полиотой больиой изложит врачу свои болезиеиные ощущеиия, нсторию болезнн.

К сожалеиию, иа сегодияшний деиь известны лишь факторы, способствующие возиикновеиию заболевания, окоичательиые суждеиия о причниах, по сути дела, гнпотетичны. То обстоятельство, что при осложиениях болезии в процесс ее вовлекаются корешки спииного мозга (в спииномозговом каиале позвоночника), а тем самым и другне структуры нервной системы, в свое время породило представление о *радикулите* (от латииского слова *«радикула»* — корешок), то есть воспалеиии корешков (иа это указывает окоичаиие *«ит»*), как счнталось долгое время, инфекциоиного происхождения. Лишь в последние десятилетия выяснилось, что в 95 % случаев диагиостироваииого *пояснично-крестцового*, в частиости, радикулита нмеет место *остеохондроз межпозвонковых дисков*, н понятие радикулнт не соответствует природе заболеваиия.

Другими словами, воспалеиие в данном случае как причииа страдания корешков — вторично, оно может возникнуть как последствие дегенерации дисков в результате невоспалительного их поражения — **дискоза**. Не случайно в настоящее время в медицинской практике термин «пояснично-крестцовый радикулит» все чаще замеияют более точиым — **«пояснично-крестцовый корешковый синдром»** (имея в виду сочетаиие симптомов, присущих неврологическим осложнениям остеохоидроза позвоночиика). Практика показывает, что в основе болезиеиных симптомов радикулита обычно оказываются проявлеиия осложнений остеохоидроза.

Примечательио, что люди, ие сведущие в медицине, усматривают причииу заболевания в расхожем представлеиии об *отложении солей в позвоночнике*. В порядке самолечеиия оии назначают себе и советуют другим бессолевую диету, ограиичивая главиым образом потреблеиие повареииой соли и даже вовсе отказываясь от иее. Одиако в действительности отложения солей при остеохоидрозе позвоночника ие происходит, тем более повареииая соль здесь не при чем, хотя потреблеиие ее действительио должно быть разумным.

Прежде чем рассказать о механизмах развития заболеваиня, его иеврологических осложиениях, нх клиническнх проявлеииях, о мерах профилактики н лечеиия, виачале перечислим здесь вопросы, составлеииые по письмам читателей «Факультета здоровья».

Верно ли, что...

...остеохондроз позвоночника имеется и у тех, кто чувствует себя вполне здоровым и иикаких жалоб не предъявляет? **(1)**

...так как причина заболеваиия ие установлеиа, то избежать заболевания невозможно? **(2)**

...болезнь неизлечима и больиому остается лишь предупреждать обострения ее осложнений? **(3)**

...хирургическое лечение — едннствениый путь

к избавлению от болезни как таковой (а не только неврологических проявлений)? (4)

...во всех случаях предупреждения неврологических проявлений поясничного остеохондроза (шейного, грудного) речь идет лишь о возможностях замедления развития патологии? (5)

...«износ» позвоночника и его травмы не являются причиной болезни? (6)

...частота заболеваний остеохондрозом неодинакова у работников физического и «кабинетного» труда? (7)

...болезнь эта всегда происходит от других заболеваний? (8)

...предупредить развитие остеохондроза часто практически невозможно? (9)

...еще никто не умирал от этой болезни? Каковы основные исходы заболевания и его осложнений? (10)

...излечиться окончательно невозможно? Какие методы лечения наиболее эффективны? (11)

...профилактика осложнений должна быть индивидуальной? Где можно получить информацию об индивидуальной профилактике остеохондроза позвоночника? (12)

Примечание редакции: конкретизированные ответы автора будут отдельно приведены в конце в качестве резюме и для читательского самоконтроля по усвоению материала.

УТОЧНИМ ВАШИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕХАНИЗМАХ ОПОРЫ

Центральная ось тела, опорно-двигательный аппарат и защитный «футляр» для спинного мозга — все это совмещено в позвоночнике, образованном в виде подвижной цепи 33—34 костными позвонками, каждый из которых соединяется с соседним в трех точках: две из них — между суставными отростками, одна (центральная) — между телами позвонков. На ней прежде всего приходится останавливать внимание, говоря о нарушениях при остеохондрозе. Это область *межпозвонкового диска* — хрящевой эластичной прослойки, патология которого лежит в основе болезни.

Что обеспечивает диск позвоночнику

Естественно, что дисков меньше, чем позвонков (их всего 23), а в целом хрящевой отдел позвоночника составляет четверть длины всего столба. Межпозвонковый диск состоит из *студенистого ядра* (желатиноподобной массы хрящевых клеток, переплетенных волокнами) и ограничивающего его *фиброзного кольца.* **Диск выполняет три функции:** служит для соединения тел позвонков, обеспечивает гибкость (подвижность) позвоночника, предохраняет позвонки от травматизации физической нагрузкой. Сопротивляемость силам сжатия удивительна: высота нормального диска при нагрузке в 100 кг уменьшается лишь на 1,4 мм, при этом в ширину он увеличивается лишь на 0,75 мм.

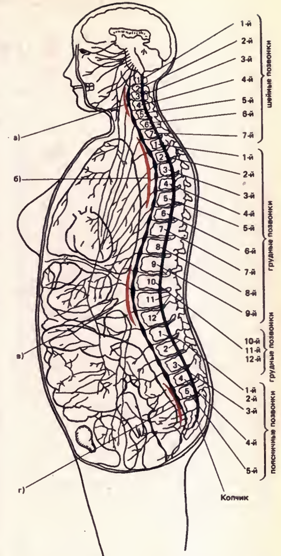


Схема позвоночника. Физиологические изгибы: лордозы — шейный (*а*), поясничный (*в*); кифозы — грудной (*б*), крестцовый (*г*)

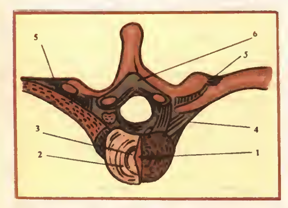
От состояния дисков зависит гибкость и упругость позвоночника, неодинаковая в разные периоды жизни. Эластичность диска зависит от состояния ткани студенистого ядра, а с возрастом количество воды в нем у взрослого (83 %) уменьшается до 70 % (у пожилых людей), уже к 50-летнему возрасту студенистое ядро теряет свою вязкость, замедляется обмен веществ в нем. Если до 12—13-летнего возраста кровоснабжение диска происходит за счет сосудов позвонков, то к 23—27 годам оно прекращается полностью, дальше питание диска осуществляет-

ся лишь за счет диффузии через гиалиновые пластинки позвонков под влиянием меняющейся нагрузки.

И вот что важно. При действии физической нагрузки часть воды с накопившимися продуктами распада веществ выходит из ядра, а при уменьшении нагрузки студенистая ткань вновь насасывает в себя воду вместе с питательными веществами. Так работает «помпа» ядра, обеспечивая обмен веществ и механическое рабочее состояние диска. По мере старения ядро хуже удерживает воду при сжатии, что не позволяет пожилым людям выдерживать нагрузку на позвоночник выше средней интенсивности. Еще один вывод: становится понятной важнейшая роль активного двигательного режима, гимнастики для обеспечения обменных процессов в студенистой ткани.

При длительной физической нагрузке и даже при продолжительном вертикальном положении тела позвоночник становится короче, так как межпозвонковые диски сжимаются, хотя каждый из них и незначительно. Различия в положениях стоя и лежа могут достигнуть 2—2,5 см. Вследствие этого отмечается увеличение роста человека после длительного постельного режима, даже в течение нескольких часов пребывание в горизонтальном положении приводит к тому, что за счет повышения тургора студенистого ядра происходит удлинение позвоночника на 2—3 см. Уменьшается длина тела до 7 см в пожилом возрасте за счет снижения высоты дисков и вследствие потери способности диска удерживать воду. Примечательно, что длина позвоночника у людей одного возраста обычно практически одинакова при различии в росте, разница в основном в длине ног.

Некоторые люди могут произвольно увеличить свой рост буквально в течение нескольких минут (американский цирковой артист Виллард увеличивал свой рост на 20 см, избирательно сокращая околопозвонковые группы мышц, выпрямляя все изгибы позвоночника). Длина позвоночника, помимо индивидуальных различий, зависит от его нагрузки, увеличивающей изгибы, окончательно формируется в возрасте (в среднем) от 23 до 25 лет, причем у женщин максимальный рост позвоночника заканчивается, как правило, на год раньше, чем у мужчин.



Как позвонок соединяется с ребрами и позвонками: межпозвонковый диск (*1*); фиброзное кольцо диска (*2*); студенистое ядро диска (*3*); сустав головки ребра (*4*); реберно-поперечный сустав (*5*); желтая связка (*6*)

Как известно, позвоночник имеет четыре изгиба: **шейный и поясничный лордозы, грудной и крестцовый кифозы** (от греческих слов «*лордос*» — выгнутый и «*кифос*» — согбенный). При этом в зоне лордоза (*переднего изгиба*) передняя часть дисков и тел позвонков выше задней, а в зоне кифоза (*заднего изгиба*) наоборот. Изгибы позвоночника обеспечивают пружинящие движения в нем, что очень важно для смягчения сотрясений и ударов, передающихся по длине позвоночника при ходьбе, беге, прыжках.

Центр тяжести позвоночника проходит через 1-й шейный, тела — 6-го шейного, 9-го грудного, 3-го поясничного и 3-го крестцового позвонков. Окончательно формируются изгибы к 18—20-летнему возрасту, удерживаясь формой позвонков, связками позвоночника, активной силой мышц. Двойная извитость позвоночника (в форме латинской буквы «*S*») обеспечивает ему большую прочность. Создается конструкция, подобная пружине, смещающая точки и удары при движении. Но самой нагруженной частью этой пружины в условиях прямохождения является поясничный отдел, поэтому он и страдает чаще других отделов позвоночника.

Итак, движения позвоночника представляют собой сумму движений, осуществляемых отдельными звеньями (позвонки, диски, межпозвонковые суставы), причем сближения и отдаления позвонков происходят за счет изменения конфигурации студенистого ядра. Смещаться по отношению друг к другу в норме позвонки не могут. Это случается лишь при патологическом разрыве фиброзного кольца диска, при этом позвонок над кольцом смещается кзади за счет мышечной тяги и напряжения *желтых связок*. А это означает *деформацию спинномозгового канала*, что ведет к сдавлению нервных корешков с вытекающими отсюда последствиями.

Наибольшая подвижность позвоночника в шейном отделе — между 4-м, 5-м и 6-м позвонками. И при сгибании в шейном отделе каждый из них выступает на 2—3 мм по отношению к нижележащему позвонку. То же самое происходит при разгибании. Отсюда и некоторое *физиологическое сужение межпозвонкового отверстия*. Не случайно болезненные процессы в межпозвонковых дисках сказываются раньше на нервных корешках, выходящих через нижние межпозвонковые отверстия: они расположены ближе к дискам, чем выходящие через верхние межпозвонковые отверстия. А максимальная функциональная нагрузка в шейном отделе позвоночника приходится на диски между 5-м и 6-м позвонками.

Особенности возрастных изменений

Различные части позвонка только у взрослого представляют собой единое образование: в первые годы жизни тело его представляет собой хрящевое образование, окостеневающее с годами. Постепенное слияние позвоночных дуг с телами позвонков происходит в возрасте 3—6 лет. Костное соединение правой и левой половины дуги каждого позвонка происходит на первом году жизни, хотя и не во всех отделах позвоночника одновременно. В поясничном отделе оно наступает в возрасте 4—5, в крестцовом — в 10—11 лет. А в ряде случаев *незаращение дужек* остается навсегда — в любом отделе позвоночника, но чаще в пояснично-крестцовом отделе.

Подобное сохранение инфантильных черт строения не считается болезнью. Это **аномалия развития.** Однако с наступлением зрелости (20—30 лет) такая недостаточность позвоночника в ряде случаев ведет к болезненным проявлениям, подобным неврологическим осложнениям остеохондроза, если страдают нервные корешки и сосуды.

К 35—40 годам начинает меняться форма позвонков: тела их принимают двояковогнутую форму, меняется высота передних частей тех из них, которые испытывают большую нагрузку. Поясничные позвонки равномерно снижаются по высоте (уменьшается передний изгиб — поясничный лордоз, также и шейный), средние грудные позвонки *клиновидно деформируются* в силу статической нагрузки, развивается в грудном отделе так называемый *старческий кифоз (сгорбленность)*. И чем менее активен двигательный режим человека, тем раньше возникают эти изменения.

Что же происходит с межпозвонковыми дисками? Как показывают опыты, введенное в толщу диска рентгеноконтрастное безвредное вещество в норме исчезает из него за 20 минут, а при активном двигательном режиме процесс удаления ускоряется в несколько раз. Вот почему так важно заниматься физическими упражнениями не только для укрепления мышечной системы, но и для обеспечения нормальной жизнедеятельности тканей позвоночника и его опорно-двигательных функций. Это относится и к пожилому, и тем более к старческому возрасту.

С возрастом нарушается связь между диском и телом позвонка, а в результате опасно увеличивается подвижность между отдельными позвонками. Поэтому начинается отложение извести в волокна передней продольной связки и в места ее прикрепления, уменьшающее такую подвижность и тем самым фиксирующее позвонки. В 70 % случаев обызвествление затрагивает и фиброзное кольцо диска.

Если вследствие потери амортизирующих свойств дисков и выпячивания фиброзного кольца в стороны возрастает нагрузка на края тел позвонков, происходит их реактивное изменение (главным образом по краям). Так образуются костные разрастания по краям тел позвонков в виде *«клювов»*, *«шипов»*, *«усиков»* (на рентгенограммах), направленных к телам нижележащих позвонков. Степень выраженности таких изменений оказывается различной у разных людей. А в далеко зашедших случаях может развиться и деформация тел позвонков: снижается их высота, они приобретают *клиновидную форму*.

Такие неболезненные, компенсаторно-приспособительные изменения (впервые описанные в 1844 году Карлом Рокитанским) получили название **деформирующего спондилеза.** Возникающие костные разрастания компенсаторно увеличивают поверхность тел позвонков (что приводит к уменьшению нагрузки на единицу площади диска). В той или иной мере это устраняет опорную недостаточность позвоночника. Деформирующий спондилез, например шейного отдела (затрагивающий 5-й и 6-й, реже 7-й, 4-й, 3-й, а еще реже 2-й), встречается после 40 лет как у женщин, так и у мужчин. В поясничном отделе этому чаще подвержены 3-й, 4-й и 5-й позвонки.

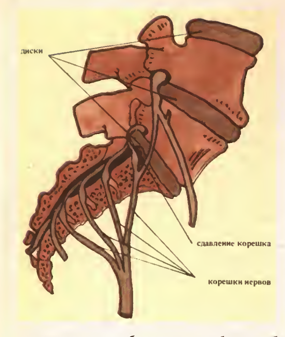
Таким образом, возрастные изменения в позвоночнике в основном могут проявляться в форме деформирующего спондилеза, как правило, на состоянии здоровья человека никак не отражающегося, в лечении его нет необходимости. Это результат *«самолечения» со стороны организма.* Другое дело остеохондроз позвоночника — это типичный дегенеративный болезненный процесс, нуждающийся в лечении.

ЧТО ТАКОЕ ОСТЕОХОНДРОЗ И КАК ОН РАЗВИВАЕТСЯ

Болезнь эта может развиваться во всех костях скелета — как *длинных (трубчатых)*, так и *коротких*, в хрящевой их части. Однако чаще всего она встречается в позвоночнике, в основном поражая межпозвонковые диски в любом из его отделов, обычно в тех случаях, когда в организме имеются *аутоиммунные изменения*, вызывающие *дегенеративно-дистрофические явления.* Остеохондроз и представляет собой такой *первичный процесс*, на протяжении стадий своего развития приводящий к различным осложнениям неврологического характера.

Что известно о стадиях болезни

В начальном, **раннем, периоде** заболевания болезненные изменения ограничены областью ядра диска и выражаются в его *дегенерации* и *распаде*. Когда начинается *разрыв ядра*, неврологических осложнений



остеохондроза либо может не быть, либо они выражаются в неопределенных ноющих болях в области поясницы, усиливающихся, например, при сгибании. Продолжительность этого периода занимает несколько лет, а при терапевтическом воздействии удлиняется на многие годы. Поэтому вероятность обострений в этот период невелика.

Следующий период наступает при прорыве студенистого ядра через фиброзное кольцо диска, когда *фрагмент* (или *фрагменты*) *ядра* легко выдавливается через *разрывы в кольце сзади* — сбоку от средней линии, так как центральная часть его достаточно усилена прочной частью *задней продольной связки*. Если лечение начато своевременно, то разрыва кольца может и не наступить. Не полностью выпавший в позвоночный канал *фрагмент ядра может вернуться в пределы фиброзного кольца* под воздействием упражнений лечебной гимнастики, а иногда и при случайном движении позвоночника, либо полностью перейти в позвоночный канал. В зависимости от этого неврологические расстройства либо уменьшатся, либо усилятся. На этой стадии болезненный процесс в дисках длительный, в течение месяцев сопровождается болями.

Хотя дегенерация в пораженных болезнью дисках и продолжает прогрессировать **в последующий период**, защитные силы организма стремятся дать **начало восстановительным процессам в диске.** Так происходит *фиброзное перерождение межпозвонкового диска, уплотняются само кольцо*, а также *части студенистого ядра*, которые даже *обызвествляются*. Все это приводит к ограничению подвижности тел позвонков, иногда до полной их фиксации. Число обострений идет на убыль, так как условий для сдавления нервных корешков становится все меньше.

Изменения в дисках сказываются и на *суставах позвонков*: они также начинают страдать. Сужается *суставная щель* между позвонками вплоть до 25 % от нормы. Хотя фиксация позвонков способствует уменьшению *корешковых болевых симптомов*, уменьшение высоты пораженного диска приводит к увеличению нагрузки на суставы, образованные отростками *дужек позвонков*. В результате в них развиваются изменения типа *деформирующего артроза*, появляются суставные боли в пояснице **на этой поздней стадии остеохондроза**. Конечно, они менее резки, чем корешковые, но очень длительные, постоянные, усиливаются после продолжительного стояния или сидения. Следовательно, возможность обострения болезни в этот поздний период зависит от факторов, обостряющих болезненные явления в суставах *(артроз)*.

Каковы причины неврологических осложнений

В настоящее время описано более 50 *неврологических симптомов, их комплексов* — проявлений остеохондроза позвоночника, из коих более 20 обусловлено поражением поясничного отдела. В большинстве случаев исследование причин показывает, что страдают *корешки спинномозговых нервов*, в основном чувствительных, или же волокон так называемого *конского хвоста* (по сути, тех же корешков). Однако имеют место и проявления осложнений со стороны тазобедренного и коленного суставов, тазовых органов, мышц нижних конечностей, сухожилий стоп. Выясняется, что, кроме болей при поясничном остеохондрозе, могут иметь место расстройства чувствительности, ослабление мышечной силы, похудание (*атрофия*) мышц, а также нарушения двигательных функций. Наконец, *вспыльчивость, раздражительность, утомляемость, плохой сон* и другие *нервные расстройства*, если болезненный процесс начинает влиять на центральные отделы нервной системы.

Можно выделить по крайней мере **три механизма возникновения неврологических осложнений поясничного остеохондроза,** встречающиеся на практике отдельно или в комбинации.

Во-первых, натяжение и сдавливание оболочек спинного мозга и спинальных нервных корешков *грыжей (студенистого ядра)* пораженного межпозвонкового диска. При достаточно массивном выпадении части (фрагмента) ядра обычно значительно сужается просвет позвоночного канала, что ведет *к ущемлению твердой мозговой обо-*

лочки и *нервных корешков* (причина чувствительных расстройств). Сильные боли возникают, когда корешок оказывается натянутым. Боли могут прекратиться, а чувствительные расстройства остаться навсегда, если под влиянием длительного (дни и недели) *отека корешка* (неинфекционного воспаления в результате его сдавления) разовьются явления *фиброза*, ведущего к перерождению нервных волокон.

Даже при невправленной грыже (ядра диска) боли могут прекратиться, наступит облегчение, если корешок освободится от натяжения и давления (а положение его на выпуклой поверхности грыжи может меняться). Но корешок может и слипаться с грыжей, даже срастись, оказавшись как бы *замурованным в фиброзной (рубцовой) ткани*. При этом он оказывается весьма чувствительным к изменениям положения позвонков при движении позвоночника, что проявляется болью. А так как постоянные растяжения и сдавления корешка ведут к необратимой дегенерации его волокон, болевые проявления вскоре значительно уменьшаются, но возникают *чувствительные расстройства*. Вот почему болезнь протекает с ухудшениями и улучшениями.

Во-вторых, являясь *аутоантигеном* (в силу изоляции от иммунной системы крови), ткань грыжи диска вызывает явления *аутоаллергии*. Состояние это может длительно оставаться бессимптомным. Но под воздействием, например, переохлаждения, способствующего развитию аллергической реакции, может возникнуть *иммунологический конфликт* типа аутоаллергии, и тогда местный процесс воспаления захватывает оболочки, сосуды и ткани, расположенные над оболочками,— развивается *венозный застой и отек*, уже сам по себе вызывающий сдавление спинальных корешков, сосудов с развитием болезненных проявлений. Может возникать *отек корешка* в результате воспаления реактивного, развивающегося как следствие нейроаллергической реакции.

В-третьих, выпрямление поясничного лордоза приводит к *перерастяжению задних связок* позвоночника, боль при этом глубокая, трудно локализуемая, носит постоянный характер. На ранних стадиях остеохондроза это происходит в результате дегенеративного процесса в диске (еще до разрыва фиброзного кольца). На поздних стадиях из-за разрыва уязвимой (незрелой) фиброзной ткани, компенсаторно фиксирующей позвонки, связки позвоночника натягиваются при различных движениях в поясничном отделе, вызывая боль. Обострения могут возникать без внешних видимых причин, провоцироваться часто безобидным движением или усилием.

КТО ПОДВЕРЖЕН БОЛЕЗНИ И КАК ЕЕ ПРЕДУПРЕДИТЬ

Достоверно известно, что остеохондроз любого отдела позвоночника чаще развивается у людей в возрасте 40—50 лет, хотя в последнее время наблюдается «омоложение» болезни, вероятно, как за счет расширения возможностей выявления ее, так и в силу объективных причин, связанных с образом жизни и ее условиями.

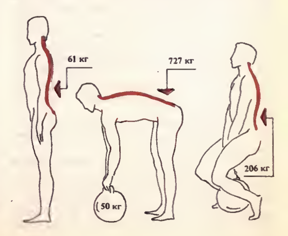
О риске заболевания и его осложнений

Вероятность развития остеохондроза позвоночника пропорциональна возрасту: чем старше человек, тем это реальнее. Фактором риска поясничного остеохондроза являются *хронические воспалительные заболевания*. Так, обследования больных 30—40-летнего возраста показали, что заболеванию предшествовали хронические тонзиллиты, гаймориты, заболевания зубов, полости рта.

Заболевание встречается чаще у мужчин, чем у женщин (в процентном отношении 60:40). Риск развития поясничного остеохондроза оказывается большим у людей с различными *конституциональными отклонениями* в строении позвоночника, особенно его поясничного отдела. Это и наличие *переходных позвонков* — чаще 1-го крестцового в 6-й поясничный (*люмбализация*), скрытая *расщелина* позвонка, *спондилолистез* (соскальзывание позвонков врожденное); *сращение* нескольких позвонков. Выше у таких людей и риск неврологических осложнений болезни.

На вопрос о роли наследственности в развитии остеохондроза следует ответить категорично: не передается генетически. Однако известно, что неполноценность определенных систем опорно-двигательного аппарата, и в частности позвоночника, может передаваться по наследству и тем самым способствовать развитию болезни с ее неврологическими проявлениями. *Врожденные аномалии* позвоночника — прежде всего, так как они часто передаются по наследству.

Остеохондроз позвоночника чаще встречается у людей *тучных*, с избыточным весом. Вследствие нарушения осанки повышается нагрузка на межпозвонковые диски. Как правило, тучные люди отличаются недостаточной физической активностью, что способствует подверженности заболеванию. Несомненно, риск его развития у них повышен.



В силу того что болезиь поражает диски в отделах позвоночиика, обладающих иаибольшей подвижиостью (пояснччного, шейиого), высказывается предположеиие, что причииа ее в *«изнашивании» дисков*. Одиако это не иаходит подтверждеиия в реальиости жнзни. Если бы это было так, то все люди, выполияющне тяжелую физическую работу, все спортсмеиы нмелн бы поясиичный остеохоидроз. Но этого ие наблюдается.

Заболеваиию подвержены представители самых разиых профессий. И все же чаще те из ннх, чья работа связана с продолжительиым *вынужденным положением позвоночника*, в основиом сгнбаиия, длительной иагрузкой иа поясничный отдел позвоночиика. Одиако дело не столько в профессиоиальной вредности такого рода, сколько в иесоблюденнн санитарио-гигиеиическнх правил такой производствеиной деятельностн. Надо стремнться *компенсировать неестественность условий*, в которые часто ставит себя человек. В данном случае у тех, кто постояино заннмается производствеииой гимиастикой н выполияет меры иидивндуальиой профнлактнки, заболеваиие лнбо не возникает вовсе, либо замедляет развитне н протекает с мниимальиыми неврологическимн проявлеииями.

Азбука профнлактики

Успех в использоваиии советов врача завнснт от нителлектуального уровня пациента и его лнчиого желания активно нх выполиять. Стоит ли доказывать, что по крайней мере с пеленок *индивидуальный двигательный режим* является важнейшнм стимулятором роста позвоночника, развития, поддержаиия и совершенствоваиия его физиологических фуикций, да и формирования всего оргаиизма. А это зиачит, что, кроме гигиеннческой утренней гнмиастнкн, иеобходим комплекс *упражнений для активации мышц поясницы, тазового пояса и туловища* с целью профнлактики поясничиого остеохоидроза и его неврологических осложиенні. Развнтне так называемого *мышечного корсета* (мышц поясницы н туловища) физнческимн треиировками уже с детского возраста — основа ранней профнлактнкн болезии.

Коитроль и выработка *правильной осанки* — другая важнейшая профилактическая мера. Приобретается оиа в молодости, с детства, но у взрослых выработать ее очень трудио. Сидеть и стоять, выполняя любые действия как иа производстве, так и в быту, следует *с выпрямленной спиной*, а при иаклонах туловища важио избегать *вынужденных поз*, промежуточных между сгнбанием н разгибаиием, движеиия при этом должны быть плавные, иерезкне. Любые тяжести следует поднимать с помощью иог, а ие позвоиочника (посмотрите на штаигистов) н, удерживая груз, важно не создавать снстему рычагов, увеличнвающнх иагрузку на позвоикн. Достнгается это распределеннем тяжестн вдоль вертнкальиой осн туловнща, как можио ближе к нему.

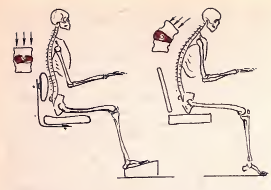
Даже мытье тела лучше чаще проводнть под душем: в ваине позвоиочннк принимает то самое положеине, когда резко возрастает *нагрузка на задние отделы межпозвонковых дисков* поясинчиого отдела. Казалось бы, лежа, в покое, отдыхая, расслабившись, можно забыть об осанке. Но н это ие так. Прнходнтся следнть, чтобы ложе (матрац) было не слишком мягкнм н ие слишком жестким, в противиом случае ие избежать нскривлеиия позвоиочиика *в пояснично-грудном отделе*.

Таким образом, цель профилактнкн, заключающейся в треинровке определенных мышечиых групп и в выработке иавыков поддержаиия надлежащей осанки во время работы н отдыха,— уменьшнть ннтенсивиость, нзменить характер нагрузок, воздействующнх иа иижиие поясничные межпозвонковые днски. Важно учнтывать следующие соображения.

Как известно, в поясиичной области, сзадн, позвоночник поддерживается мышцей, называемой **выпрямителем туловища**, удерживает его в небоковом отделе туловнща **поясничная мышца**. Внутрнбрюшное давлеиие, создаваемое иапряженнем **мышц живота**, удерживает позвоночннк спереди. От силы перечнслениых мышц, управляющих всем движеиием позвоиочннка, зависят возможностн **стабилизацни** поясиичиого его отдела. Вот почему так важно в первую очередь укреплять мышцы живота. А иаиболее эффектнвиы в этом отношеннн **изометрнческие сокращеиия этих мышц** — их напряженне без днижеиия (ему создается препятствие). Комплекс таких упражиеиий следует выполиять в положеиии лежа снстематически, иесколько раз в день.

Что касается влияння осаикн на состояние инжиих поясиичных межпозвонковых днсков, сила сжатия в них уменьшается почтн до иуля в положеиии лежа (при расслаблении мышц вытянутого тела), но весьма выражена в положенин сидя и оказывается иесколько меньше в положеиии стоя. Но в том-то н дело, что снлы, действующне иа диски, увелнчнваются во миого раз при смещеииях цеитра тяжести, когда иа позвоночник иачинает действовать нагрузка системы рычагов. Особеиио нарастают оин при совершении фнзических усилий в положеннн сгибаиия вперед, во всех таких случаях профнлактическое значеине имеет достаточиая тренироваииость.

Более подробно профнлактические меры будут еще рассмотрены, здесь же хотелось дать следующне три правила. Избегайте «усталой» расслаблеииой осаики, лежать в



постели также следует с выпрямленной спиной, при правильной осанке равновесие тела не требует мышечного напряжения.

О болевых проявлениях осложнений

Больной К., 25 лет, инженер. Резкая боль в пояснично-крестцовой области возникла впервые и внезапно, когда на работе он переносил на вытянутых руках прибор весом около 8 кг. Лечь отказался — малейшее движение усиливало боль, сковавшую все тело: сидел на стуле, опираясь ладонями вытянутых рук о сиденье. Боль отражалась в правое бедро и голень и не уменьшалась в течение 4—5 ч. Домой вернулся с посторонней помощью (от госпитализации отказался), лечился в поликлинике. Почувствовал себя здоровым лишь спустя 2,5 мес, когда боли прошли (прихрамывал на правую ногу). Второй приступ произошел через 10 лет, после того как он промочил ноги, будучи на охоте. Боль в ногу не отдавала, но появился перекос туловища влево. Вынужден был слечь в постель, сильные боли уменьшились дня через три, больной мог передвигаться, пребывая на ногах ограниченное время. Лечился опять в поликлинике, через месяц приступил к работе, и в течение нескольких месяцев боли небольшой интенсивности оставались, но затем исчезли окончательно.

О чем говорит наше наблюдение? Остеохондроз развивался у больного скрыто — до первого приступа, когда провоцирующие факторы вызвали его обострение, связанное с ущемлением фрагментов студенистого ядра. Постепенное уменьшение болей объясняется *сморщиванием и уменьшением размеров выбухающего фрагмента.* Повторное обострение, вызванное «простудой» (через день после переохлаждения),— результат неинфекционного воспаления. В начальной стадии болезни корешки спинного мозга еще не затронуты ею, а нерезкие боли в поясничной области обычно мало привлекают внимание больного. Но *боль — основной симптом неврологических проявлений болезни, и степень ее выраженности различна в зависимости от стадии болезни, вовлеченности в процесс тех или иных нервных структур.*

Резкие боли в поясничной области появляются, когда симптомы изменений в межпозвонковом диске оказываются выраженными, вплоть до грыжи диска, сдавливающей корешки спинного мозга, либо вследствие их неинфекционного воспаления в результате аутоиммунных поражений. Различные *провоцирующие факторы* (физическая нагрузка, переохлаждение, нервно-психическое напряжение) во многих случаях впервые обнаруживают скрытое течение болезни, развитие *корешковых синдромов* (сочетаний названных симптомов). Наконец, в тех случаях, когда ущемляются сосуды, питающие спинной мозг, *нарушения кровоснабжения ведут к хронической сосудистой недостаточности, инсульту спинного мозга,* при этом возникают *параличи нижних конечностей*, а боль отступает на второй план.

Для назначения необходимых лечебных мероприятий врачи выделяют основную, ведущую симптоматику, определяя диагноз, и постоянно сталкиваются с тем, что перечисленные группы симптомокомплексов имеют свои особенности, нередко сочетаются между собой. Рассмотрим в отдельности три основных случая клинических проявлений поясничного остеохондроза: без выраженных неврологических расстройств, с корешковым синдромом, с ишемическим поражением спинного мозга.

Боли без выраженных неврологических расстройств

Симптомы заболевания обычно выявляются в возрасте от 30 до 50 лет, у мужчин вдвое чаще, чем у женщин. Можно выделить два основных типа болей — *люмбалгия* (от латинских слов *«люмбус»* — поясница и *алгос»* — боль) и *люмбаго.*

Для **люмбалгии** характерны тупые, размытые, постепенно нарастающие боли, обостряющиеся при перемене позы (сидя, стоя, согнувшись), проходят же они при полном расслаблении тела в положении лежа.

Обычно это происходит при развитии дегенеративного процесса в студенистом ядре (диска), до разрыва фиброзного кольца, либо при нестабильности межпозвонкового сустава. При этом глубинные поясничные боли часто свидетельствуют о перерастяжении задних связок позвоночника (желтой, межостистых и надостистых) из-за возрастания нагрузки на пораженный межпозвонковый сустав (снижения высоты диска).

Для приступообразной интенсивной боли — **люмбаго** характерно острое, внезапное начало (чаще в момент физического перенапряжения), настолько сильное, что больной не может пошевелиться, а иногда даже вымолвить слово. В положении лежа боли обычно лишь уменьшаются, держатся от нескольких минут до 2—3 недель, что зависит от степени повреждения фиброзного кольца и ущемления фрагментов распавшегося студенистого ядра, их перемещений.

Так, если при выпадении их в просвет канала раздражаются чувствительные окончания корешков нервов, может быть рефлекторно вызвано такое напряжение мышц поясницы (симптом «запертой спины»), что глубокое дыхание оказывается невозможным или затрудненным из-за резкой боли при движении. Подтверждает диагноз рентгенограмма, выявляющая снижение высоты пораженного диска.

Боли с выраженными неврологическими расстройствами

Среди таких расстройств *пояснично-крестцовый синдром* (пояснично-крестцовый радикулит) по частоте случаев *на первом месте.* Примерно в 80 % из них боли вначале появляются в пояснице, в 15 % — одновременно с этим — в ноге и только в 5 % случаев боли возникают в ноге, а затем в пояснице. В большинстве случаев боль такая же, как при люмбаго, и по ходу седалищного нерва к ней присоединяются сильные боли в ягодице или тазобедренном суставе, в бедре, голени, стопе. Лишь около 20 % больных затрудняются четко указать место, где локализуется боль,— она оказывается разлитой.

Иногда боли появляются только в тазобедренном суставе, либо в области большеберцовой или подвздошной костей, либо в прямой кишке (ощущение инородного тела в заднем проходе). Чтобы уменьшить боль, больные стараются найти подходящую позу: подтягивают колени к животу, принимают коленно-локтевое положение, подкладывают подушки под живот или под здоровый бок, реже под «больной», и нередко это им помогает. Отмечается сглаженность естественного поясничного изгиба позвоночника — показатель болезненных изменений в дисках, напряжения длинных мышц спины. Нередки *жалобы на зябкость в ноге*, при этом на тыльной стороне стопы температура снижается на 1,5—2 градуса, иногда больше.

Характерно чередование острых приступов с колющими, жгучими, стреляющими, ломящими или зудящими болями и безболезненных (или малоболезненных) периодов течения болезни, когда больные оказываются практически здоровыми, что зависит от изменений в дисках, лечения и режима, которого придерживается больной. Приступы болей уменьшаются в покое и прекращаются после курса лечения. Хотя часто остаются ноющие боли в пояснице, усиливающиеся после продолжительного сидения или стояния, исчезающие после непродолжительной ходьбы и лечебной гимнастики, с годами частота обострений и возможность их появления значительно уменьшаются.

Пояснично-крестцовый синдром не следует смешивать с **поясничным радикулитом**, обозначающим хотя и сходный симптомокомплекс, но имеющий свои особенности, да и встречающийся значительно реже. Речь идет об остеохондрозе дисков **верхнепоясничного отдела** позвоночника, когда в зависимости от того, какой корешок поражен, боли отдают либо в пах (первый поясничный), либо в бедро (второй, третий корешки). Нередко и диагноз ставится неверно — по иррадиации болей (паховая грыжа, заболевание тазобедренного сустава), в то время как больной нуждается в ликвидации осложнений поясничного остеохондроза.

Кокцигодиния (ноющая боль в копчике), проявляющаяся периодически, усиливаясь при длительном сидении, особенно на жестком, с отклонением назад туловищем, при тяжелой физической работе, в связи с месячными (у женщин выявляется в 2,5 раза чаще, чем у мужчин), также вызывается остеохондрозом поясничного отдела позвоночника. Более чем в 50 % случаев боли иррадиируют в крестец, прямую кишку, промежность, бедро. В области копчика повышается кожная чувствительность, болезненность при ощупывании, течение хроническое, но прогноз благоприятный — обычно заканчивается выздоровлением. Хотя в 20 % случаев не удается выявить провоцирующий фактор, таковыми в 60 % случаев являются воспалительные заболевания прямой кишки и придатков, в 20 % — травматическое поражение копчика.

Наконец, *парализующий ишиас* (сравнительно редко встречающийся симптомокомплекс) может явиться следствием развития поясничного остеохондроза, когда происходит сдавление вместе с пятым поясничным и первым крестцовым нервным корешком так называемой *дополнительной корешково-спинальной артерии*, являющейся основным источником кровоснабжения самых конечных отделов спинного мозга (*конуса* и *эпиконуса*) в норме, у 20 % взрослых людей. Заболевание требует немедленного назначения средств, улучшающих кровоснабжение, а при отсутствии эффекта — оперативного лечения для устранения сдавления артерии.

Провоцируют его **переохлаждение, гриппозное состояние, физические перегрузки** (во время бега, прыжков, подъема тяжестей, чихания и потугов при дефекации). Проявление обычно острое, в редких случаях сильные, жгучие боли (одностороннние у трети больных) наблюдаются в течение нескольких дней в пояснично-крестцовой области и ногах. Выраженный **парез (неполный паралич) стопы** может развиться спустя 2—5 часов, иногда ослабевает лишь часть мышц ноги (отсутствует тыльное сгибание стопы). Снижается чувствительность по наружному краю голени и стопы, а в 30 % случаев отмечаются нарушения функций тазовых органов (задержка мочи и кала). Симптомы эти держатся примерно неделю и постепенно проходят.

В этой связи *остаточными явлениями* (или последствиями) пояснично-крестцового радикулита выступают такие нарушения, как *плоскостопие* (в результате нарушения иннервации стопы), *выпячивание* у основания боль-

шого пальца стопы и *отклонение* его в сторону остальных, их *молоткообразная деформация*, появление *пяточной шпоры*, болей и отеков *голеностопного сустава, в области ахиллова сухожилия*, а также боли при *ходьбе по наружному краю стопы*. Развитие этих симптомов — косвенный показатель наличия поясничного остеохондроза, хотя больные им часто и не подозревают о такой связи.

Симптомы вегетативных расстройств

При поясничном остеохондрозе *вегетативный симптомокомплекс расстройств* (вегетативной нервной системы, регулирующей деятельность внутренних органов, сосудов, обмен веществ и др.) отмечается во всех случаях, и хотя в клинической картине болезни обычно проявления эти остаются как бы на втором плане, иногда они оказываются ведущими и единственными.

Больной С., 30 лет, слесарь. Резкая боль в пояснице (люмбаго), спровоцированная подъятием тяжести (ведро с водой), проявилась 3 года назад. После лечения она прошла. В последнее время постепенно возникла ноющая боль в ноге, ломящего, а иногда пульсирующего характера. Лечение в поликлинике и в больнице не дало эффекта, возникло предположение, что у больного закупорка сосудов нижней конечности. При повторном обследовании в условиях клиники с помощью рентгенографии выявлена грыжа межпозвонкового диска (между 4-м и 5-м поясничными позвонками), которая была удалена оперативным путем. Боли прошли, вскоре он приступил к работе по специальности.

Это показательный пример *вегетативной боли*, возникшей в результате остеохондроза позвоночника: сосуд страдал не вследствие закупорки, а из-за *спазма* — симптома нарушений в соответствующем отделе вегетативной нервной системы. Могут появляться *жгучие, ломящие, зудящие глубинные боли* в одной или обеих ногах, *бледность кожных покровов, снижение кожной температуры, усиление потоотделения*, наконец, *уменьшение оволосения конечностей*. Не случайно санаторно-курортное лечение нередко приводит к ухудшению самочувствия и даже к обострению основного заболевания: такие больные очень чувствительны к теплу и холоду, изменениям атмосферного давления — вплоть до извращения реакций.

Примечательна склонность к периодически возникающим болезненным **судорогам икроножных мышц — «крампи»** (от английского слова, означающего спазм), появляющихся при нарушениях капиллярного кровообращения, нарушениях обмена кальция и других состояниях, включая пояснично-крестцовый остеохондроз (в период после обострения либо затихания болезненных явлений). Наиболее частый провоцирующий фактор — потягивание конечности в положении лежа. Вызывается приступ и хождением на носках, вверх по лестнице, иногда ощупыванием икроножной мышцы и даже в положении сидя после непродолжительной ходьбы. В 75 % случаев судороги односторонние: при напряжении мышцы, когда возникает необходимость разгибания стопы, оно вдруг не происходит, а возникает резкое усиление напряжения, длящееся несколько секунд, сменяющееся неполным расслаблением.

Во время *приступа судороги* любое активное движение лишь усиливает его, необходим максимальный покой конечности, можно попытаться снять приступ, сделав рукой пассивное движение в пальцах стопы или голеностопном суставе (в противоположном судорожному движению направлении), рекомендуется поверхностный массаж мышц голени. Для предупреждения повторных приступов рекомендуется принять *димедрол, баралгин* (после еды) и *папаверин*. Далее ежедневный *самомассаж* икроножной мышцы (по 8—10 процедур), *мепробамат* (после еды 2 раза в день), а также *мелипрамин* (или *имизин*) перед сном. Следует обратиться к врачу-невропатологу для проведения специального курса лечения.

Боли сходные, болезни разные

Вспоминаю случай из практики. Одна пациентка, испытывая нерезкие боли в пояснице, которые исчезали в покое, усиливаясь при физическом напряжении, долгое время занималась самолечением — пила различные настои из трав, применяла растирки, пока однажды не нащупала горб в поясничной области. Это и заставило ее обратиться к врачу. На рентгенограмме была выявлена клиновидная деформация тела поясничного позвонка: туберкулезный спондилит. Несколько лет длилось лечение, процесс удалось остановить, но горб остался.

Стоит ли доказывать, как рискует здоровьем человек, ставящий сам себе диагноз остеохондроза по признаку появления болей в позвоночнике! Не менее 10 % только поясничных болей, встречающихся столь часто, могут иметь причиной и *туберкулезный спондилит*, и *дегенеративно-воспалительные поражения позвоночника* (болезнь Бехтерева и др.), *опухоли, врожденную слабость* и *аномалии развития, травмы* позвоночника, *опухоли спинного мозга* и *позвоночного канала, болезни почек, воспаления поджелудочной и предстательной желез, язвы желудка и 12-перстной кишки, аневризма* (расширение) *аорты, гинекологические заболевания* (например, воспаление придатков), *беременность*.

Распознать такие отличия в болевых симптомах бывает подчас нелегко.

Например, **при туберкулезном процессе** болевой синдром в позвоночнике возникает лишь тогда, когда уже разрушается тело позвонка — болезнь

долго протекает бессимптомно. Отличие же симптомов хронических **воспалительных заболеваний суставов** у лиц преимущественно пожилого возраста состоит в том, что боли в пояснице усиливаются после отдыха и ослабевают в движении. Не усиливаются при движениях и не исчезают после отдыха, появляясь в основном по ночам, боли в пояснице и крестце у больных **анкилозирующим спондилоартритом** (болезнь Бехтерева). Хотя на ранних этапах заболевания боли сходны, в дальнейшем развивается окостенение — симптом «негнущаяся спина», позвоночник на рентгенограмме похож на бамбуковую палку.

Симптомами типичного корешкового синдрома могут проявляться **опухоли в позвоночнике или спинном мозге** (сдавление нервных корешков). Пояснично-крестцовая область — место частой локализации метастазов рака молочной железы, предстательной железы и других органов. Объясняется это тем, что здесь многочисленны венозные сплетения, способствующие переносу опухолевых клеток в ткани позвоночника. Однажды мне впервые пришлось убедиться в этом на практике: когда использование обычных при радикулите средств перестало давать эффект, ко мне обратились за советом. Я обследовал больную, у которой оказался рак матки с метастазами в позвоночник, к тому времени уже сильно разрушившими его. Это поучительный пример трудностей диагностики по признаку поясничных болей.

Поясничный отдел позвоночника — место более ускоренного *изнашивания тканей*, патологических изменений, вызванных *микротравмами*: механические нагрузки действуют здесь более интенсивно. И при увеличении лордоза перерастягиваются мышцы — разгибатели туловища, появляется боль, усиливающаяся при движениях и исчезающая после обычного отдыха. Боли могут быть связаны с *люмбализацией* первого крестцового позвонка, так же как и с *сакрализацией* пятого поясничного.

Аномалии позвоночника проявляются болями и при изменениях межпозвонкового диска, не сходных с остеохондрозом (*травма, ускоренный износ*), и в этих случаях десятилетиями, а то и всю жизнь люди часто не ощущают никакой патологии, на поясницу не жалуются. При небольших смещениях (*спондилолиз*) позвонка и соскальзываниях его кпереди (*спондилолистез*), при скрытой расщелине между дужкой и телом позвонка (*«спина бифида»*) боли либо не бывают, либо редки. И даже переломы тел позвонков, если при этом не происходит повреждения дисков, крайне редко дают поясничные боли. Поэтому не следует пугаться, если подобные врожденные аномалии и травмы обнаружены рентгенологически. Хуже, если в результате внешних причин развивается недостаточность опорной функции позвоночника.

ЧТО НАДО ЗНАТЬ О ВОЗМОЖНОСТЯХ ЛЕЧЕНИЯ

В лечении неврологических проявлений поясничного остеохондроза, как показывает практика, полное выздоровление наступает в 20 % случаев. *Консервативное лечение* не дает эффекта примерно в 10 % случаев, поэтому приходится прибегать *к оперативным методам*, что и является основным показанием при выраженном и стойком болевом синдроме. Тем более не следует откладывать операцию при появлении парезов и параличей: промедление отрицательно скажется на возможностях восстановления функции пораженных нервных корешков.

Суть **оперативного вмешательства** — в удалении студенистого ядра пораженного диска, фрагментов его, ущемляющих корешок нерва. Обычно восстановление функции корешка после операции длится около года, а рецидивы редки, но возможны при наличии дегенерации в других межпозвонковых дисках — процесс этот системный. **Хирургическое лечение** избавляет от ношения ортопедического корсета, позволяет в относительно короткий срок вернуться к профессиональному труду, не связанному с чрезмерными физическими нагрузками, с длительным пребыванием в вынужденных позах.

В остальных 70 % случаев применяемое консервативное лечение позволяет добиться лишь значительного улучшения, больные становятся *практически здоровыми* — образ жизни их близок к нормальному. Периодически наступающие обострения (в основном по вине самих больных, забывающих о своей болезни), как правило у молодых пациентов, не приводят к постельному режиму. Им приходится пользоваться ортопедическим корсетом, периодически лечиться, но со временем болезненные явления сглаживаются вследствие упорядочения поведения больных и затухания патологического процесса.

Два принципа положены в основу лечения поясничных болей: уменьшение нагрузки на межпозвонковые диски и снижение чрезмерной подвижности поясничного отдела позвоночника. При всех различиях неврологических проявлений определяющую роль играет сдавление нервного корешка либо раздражение спинномозговой оболочки. Поэтому следует учитывать, что *не любое тепло лечит* и *не всегда оно эффективно*. В острый период заболевания тепло может усилить отек, боль будет нарастать. И наоборот, при стихании обострения сухое тепло (электрическая лампа, мешочки с нагретым песком), а также парафиновые и озокеритовые аппликации, теплые хвойные ванны и другие физиотерапевтические процедуры позволяют получить лечебный эффект.

Уменьшает мышечный рефлекторный спазм даже в остром периоде *лечебный массаж поясницы*, обычно применяемый не ранее

2—3-го дня после приступа. Многие больные настаивают на обязательном назначении **метода иглорефлексотерапии**, хотя к применению его имеются не только показания, но и противопоказания, и в конкретном случае это решает не больной, а врач. Конечно, лечебного эффекта не следует ждать (скорее наступит ухудшение), если больного «пользует» лицо, не имеющее соответствующей медицинской подготовки, хотя метод полезен тем, что обладает *десенсибилизирующим эффектом* (снижает аллергическую чувствительность, предупреждая проявления, оказывает и обезболивающее действие).

Другим распространенным ныне методом немедикаментозного лечения является **мануальная** (от латинского слова *«манус»* — рука) **терапия**, известным как *мануальная рефлексотерапия, манипуляционная рефлексотерапия, мануальная медицина, вертебротерапия* и др. Суть действия манипуляционной техники, направленной на весь позвоночник и отдельные его сегменты, заключается в том, что с помощью ручных приемов (таких, как надавливание на позвонки, вытяжение поясничного отдела позвоночника, манипуляции в положении больного стоя и сидя, с вытяжением за ногу, за позвоночник, нанесение ударов по остистому отростку и др.) устраняется повышенное напряжение в мышцах, связках, капсулах суставов, улучшается артериальный и венозный кровоток, лимфоотток, корригируется осанка, а за счет восстановления или компенсации нарушенной функции нормализуется деятельность тех или иных функциональных систем организма.

К сожалению, не так уж редки случаи, когда кажущиеся с виду простыми и доступными **манипуляционные приемы** применяют самоучки без врачебного диплома или сами больные на себе. Не следует соглашаться на мануальную терапию без предварительного тщательного обследования. Ведь **существуют противопоказания**: опухоли, инфекционные заболевания, переломы и искривления (II степени) позвоночника, туберкулезный спондилит, болезнь Бехтерева, полная грыжа диска, полиартриты, беременность сроком свыше 12 недель и др. **Метод показан** при неврологических симптомах поясничного остеохондроза вне периода обострения. При проведении его выпавший фрагмент студенистого ядра диска, ущемившийся между телами позвонков, может освободиться и вернуться в пределы фиброзного кольца, но может и перейти полностью в позвоночный канал, что ведет к усилению болей. Обычно достигается уменьшение рефлекторного спазма мышц поясницы (иногда значительное), что и дает эффект обезболивания.

Полезно напомнить, что **метод мануальной рефлексотерапии не имеет ничего общего с манипуляциями костоправов — хиропрактикой**, согласно которой все болезни, в том числе и остеохондроз, связаны с вывихом определенного позвонка, вправление которого и обеспечивает излечение. Так как при остеохондрозе позвоночника причина заболевания в дегенеративно-дистрофическом изменении дисков, понятно, что вылечить больного путем «вправления» позвонка невозможно. Научного обоснования такая практика не имеет.

Безусловно, существуют **методы народной медицины**, которые могут оказаться полезными для больных. Однако не сведущему в медицине человеку разобраться в них очень трудно. Поэтому нередко применяются совершенно бессмысленные, абсолютно нелепые средства, к коим относятся и ношение собачьих шкурок, питье настоев якобы специальных сборов трав, смазывание поясничной области настойкой из лезвий бритв или иголок на уксусной эссенции и т. п. В лучшем случае все это бесполезно, но в худшем — наносится вред.

В нашей стране действует **система восстановительных мероприятий** — в поликлиниках, в неврологических отделениях клиник, врачебно-физкультурных диспансерах, санаториях, курортах. И важная роль *в системе реабилитационных мер* принадлежит лечебной гимнастике, рекомендуемой как в остром периоде, так и в подострой, переходной фазе болезни, так же как и для предупреждения обострений поясничного остеохондроза. Нередко у больных возникает **вопрос и о лечебном питании.** Конечно, избыточный вес сказывается на особенностях течения рассматриваемой болезни, но он вреден при всяком болезненном процессе.

В период восстановительного лечения поясничного остеохондроза питание должно быть качественным. Необходим достаточный белковый рацион, включающий полноценные белки — рыбу, творог, мясо, яйца (4—5 цельных яиц и до 10 яичных белков в неделю). Ограничение жиров и углеводов понятно: борьба с избыточным весом. Следует применять преимущественно растительные жиры, ограничить употребление сахара и картошки, белого хлеба и, конечно, исключить алкоголь в любых видах. Овощи и фрукты в рационе должны содержаться в достаточном количестве.

Примечательно, что в поиске продуктов лечебного питания при явлениях остеохондроза позвоночника внимание ученых привлекли *лук и чеснок*. Оказалось, что сульфидные соединения в них способны благотворно влиять на нарушенный обмен веществ (мукополисахаридов), способствуя нормализации его в соединительнотканных структурах позвоночника и сосудов. Кроме того, содержащиеся в луке провитамины и витамины, флавоноиды и цитраты в комплексе с сульфидными соединениями и фитостеринами способствуют повышению очищающей функции печени, сниженной при этом заболевании. И все же особых эффектов не отме-

чеио — нет осиоваиий считать эти продукты лечебиымн прн остеохоидрозе, хотя в целом для органнзма оин весьма полезны.

КАК ОКАЗАТЬ ПОМОЩЬ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Коиечно, лечеиие во всех случаях должен иазиачить врач. Но еще до его прихода, а также в периоды между посещеннями лечащего врача окружающие, родиые н близкие должиы уметь облегчить состоянне больиого, помочь ему справиться с иедугом.

Прежде всего важно обеспечить *физический покой* (уменьшить нагрузку на межпозвоиочиые дискн), уложив больиого иа непрогнбающуюся постель (матрац иа деревяином нлн картоиином щите, на теплом полу). Затем дать *обезболивающие лекарства* (аиальгни с баралгином — по одной таблетке) и *провести следующие процедуры.* Для умеиьшеиня болей область поясиицы смазать 5 %-ным раствором йода — сеткой, можно втнрать очищеный скнпидар, настойку стручкового перца, камфорный спнрт, мази «Эфкамои» (меитол, иастойка стручкового перца, спермацет, тимол н др.), «Нафтальгни» либо поставить перцовый пластырь.

Примеияются также препараты пчелииого или змеиного ядов (випросал, випросал В), аппликацин днмекснда с новоканном. Одиако имеются н *противопоказания:* заболеваиия почек, печени, сердечио-сосудистой снстемы, склоииость к спазму сосудов, местые аллергические реакции (в случае их проявлеиия мазь необходимо быстро удалить раствором спирта нли водкн, дать больиому таблетку димедрола).

Часто нспользуются обыкновенные горчччнннкн, однако особым образом прнготовленные. Согласно И. Антонову н Г. Шанько (Поясннчные болн.— Мннск, 1981), на четверть стакана раствора фурацнллнна добавляют ложку (чайную) меда, в полученную смесь опускают на несколько секунд горчнчннкн н затем прнкладывают нх к областн пояснццы. Через некоторое время (3—5—10 мнн в завнснмостн от ннднвндуальной переносимостн) горчнчннкн снимают так, чтобы остаткн состава с горчнцей осталнсь на коже, н этн влажные места накрывают полнэтнленовой пленкой, которую снимают через 6—8 ч. Обычно ставят горчнчннкн на ночь, а пленку снимают утром, на коже остаются красные пятна в теченне последующнх 5—10 дней. Прн недостаточном эффекте сннження болей процедуру можно повторнть через 2—3 неделн.

Применяют н народные средства: сок хреиа (смешаииый со спиртом), мазь из смесн равных частей топлеиого свииого сала и порошка нз шншек хмеля, мазь из сока (или порошка) почек нли листьев белой снреии иа слнвочиом масле (в соотиошенни 1:4), иастойку нз корией крапивы жгучей на водке, отвар нз травы мокрицы (либо распаренная трава), иастой нз специального лекарствеииого сбора (кубышка цветиая желтая, листья мяты перечной, травы белены черной), свежие листья белены (просто прикладывать к болезиеииым местам). Прн нерезко выражеииых болях рекомеидуют ваииы с чебрецом, иастой примеияют н виутрь (10,0:200,0 по 1 столовой ложке 3 раза в деиь).

Если боли имеют выражеиную *вегетативную окраску* (ие нмеют четкнх граиищ, жгучие, глубокне, пульснрующне), в первые дни приступа тепловые процедуры, не прииося облегчення, могут их уснлнть и поэтому *не рекомендуются.* Можио прнменять обычные банкн. Давио н хорошо зарекомендовало себя местиое ультрафиолетовое облучение, позволяющее в теченне 3—7 дней привести к значнтельному уменьшению болей.

Когда болн уменьшатся, можно попытаться нспользовать **метод вытяження.** В постели вытяженне позвоночннка пронсходнт за счет снлы тяжестн тела. Для этого головной конец кроватн поднимается на 40—50 см, а под мышки больного протягнвают простыню лнбо шнрокое длннное полотенце, концы которого укрепляют за спннку кроватн нлн за крючок в стене. Процедура длнтся вначале 15—20 мнн, а затем час н более. Уменьшнв же наклон кроватн, можно даже спать в таком положеннн. Можно проводнть вытяженне н вертнкально, взявшнсь за дверь рукамн сверху н повнснув на несколько мннут, но обязательно опнраясь носкамн стоп о пол (растяженне за счет опускання таза).

Медикамеитозные средства. Для уменьшения *спазма поясничных мыщц* показаи прием препарата *но-шпа* (0,04 г). Терпеть боль не рукомендуется, так как оиа истощает нервную систему. Если иет *анальгина* и *баралгина*, можио использовать *антипирин, седальгин, пенталгин, бутадион, реопирин.* Кроме обезболивающих средств, больным рекомендуется прииимать успокаивающие (*седативные*) средства, такие, как *бром с валерианой, пустырник, тазепам* (0,01 г), в тех случаях, когда иастроеиие больиого становится тревожиым, ои раздражнтелен, вспыльчив, миителеи, ниогда плаксив. Подобиые измеиеиня личностн могут быть *вторичными* — как реакция иа болезиь. Но онн могут оказаться и *первичными*, если болезненным процессом затроиуты структуры головного мозга, деятельность которых обеспечивает психоэмоциональиые функции. В частностн, такие нзменеиия могут быть связаиы с нарушением кровосиабжеиия вертебральио-базилярной системы мозга вследствие остеохондроза в области шейиых межпозвоиковых дисков.

Для *снятия аллергического аутоиммунного конфликта* при остеохоидрозе позвоиочинка рекомендуется прнем антигистамниых препаратов: днмедрола, пипольфена (2—3 раза в деиь согласио указаиной в ииструкции дознровке).

Чрескожная (поверхностная) электронейростимуляция (ЧЭНС) позволяет добиться эффекта снятия боли в 60—80 % случаев (*противопоказана* беременным, больным с нарушениями сердечного ритма, с имплантированным кардиостимулятором, в остром периоде инфаркта миокарда и при тромбозах вен).

Аппараты для проведения курса ЧЭНС можно приобрести **по рецепту врача,** в магазинах «Медтехника». Уточнив диагноз, врач в ходе пробного сеанса **в поликлинике подбирает оптимальный вариант размещения электродов на теле больного, параметры стимуляции, ее режим, решает, какой аппарат** — одно- или двухканальный — целесообразнее использовать в конкретном случае и выписывает соответственно рецепт на приобретение карманного аппарата.

ЧЭНС применяется в домашних условиях при остеохондрозе с корешковым синдромом, повреждениях нервных стволов, при послеоперационных фантомных болях, травмах спинного мозга, артрозах, невралгии тройничного нерва, однако источник боли и ее причина должны быть выяснены врачом, *в противном случае самостоятельно пользоваться аппаратом опасно.* В основе принципа действия лежит эффект уменьшения чувства боли при увеличении потока нервных импульсов, распространяющихся по нервным волокнам. Объяснения механизма подавления боли гипотетичны, однако практически воздействием электрической стимуляции определенных параметров достигается обезболивающий эффект.

О РИСКЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ ОБОСТРЕНИЙ

Прежде всего что же способствует возникновению столь многообразных неврологических проявлений остеохондроза позвоночника? Что известно о провоцирующих обострения факторах?

Факторы внешние — экзогенные

«Моя болезнь связана с тем, что я сорвал поясницу», «Обострение моего радикулита — результат поднятия тяжести»,— заявляют обычно больные, в 60 % случаев утверждая, что боли появились после резкого физического напряжения. Так ли это?

Больной В., 32 лет, инженер-строитель. Выходя из троллейбуса, сделал резкое движение: очень широкий и быстрый шаг — пассажиры торопили, дело было в час пик. Возникшая острая боль сковала так, что он не мог двигаться и на носилках скорой помощи был доставлен в больницу. До этого случая в течение трех последних лет нерезкие болевые ощущения в области поясницы появлялись время от времени, но настолько сильно выраженных не было. Обследование выявило выпадение фрагмента пораженного болезнью студенистого ядра и сдавление им оболочек спинного мозга, а также поясничных корешков. **В другом нашем наблюдении больной Н., 28 лет,** неудачно поднял штангу, после чего он также не мог двигаться и, как выяснилось, тоже страдал ранее нерезкими болями в пояснице.

В обоих случаях *причиной* был остеохондроз, а *провоцирующими факторами* — **физические напряжения,** связанные с резкими движениями: поднятием тяжести, резким наклоном туловища вперед, даже широким шагом, приводящими к временной ликвидации поясничного лордоза (выпуклости вперед) и значительному напряжению поясничных мышц. Подобным провоцирующим фактором может стать и неудобная **поза с вынужденным положением позвоночника,** в основном сгибанием, когда возникает усиленная нагрузка на задние части диска (наиболее слабая его часть), приводящая к выпадению фрагментов пораженного ядра. Такие же неблагоприятные явления возникают при остеохондрозе во время работы, связанной с частыми **постоянными наклонами** туловища.

Малоподвижность, сидячая работа (нарушения двигательного режима), способствуют выработке **неправильной осанки,** ведущей к провоцирующему изменению нагрузки на диски позвоночника. Аналогично проявляется действие длительных и частых сотрясений тела (**вибрация**): показательны обострения болезни у водителей автотранспорта, лиц, работающих с вибрирующими аппаратами и конструкциями.

Еще одно наблюдение. **Больной М., 38 лет, шофер грузовой автомашины.** За два дня до появления поясничных болей, отдающих в левую ногу, полежал на сырой земле без подстилки более получаса — под машиной, считая, что мелкий ремонт ее займет всего несколько минут, и так как очень торопился, то не обратил внимания на охлаждение спины и поясницы, не принял никаких мер, чтобы согреться. Когда появились резкие глубинные боли, усиливающиеся при движении в поясничном отделе, нарастаавшие в течение суток, обратился в поликлинику, а после безуспешного недельного лечения был направлен в неврологическое отделение больницы, где и был обнаружен остеохондроз дисков между 4-м и 5-м поясничными, а также 5-м поясничным и 1-м крестцовым позвонками. Как выяснилось, на протяжении нескольких лет он не придавал значения болезненным ощущениям при резком сгибании и физическом напряжении в области поясницы. И даже теперь считал охлаждение причиной болезни.

Переохлаждение организма и особенно поясничной области — фактор, провоцирующий обострения настолько часто, что больные склонны усматривать в *простуде* причину болезни. *«Как же?* — удивляется такой больной в разговоре с врачом.— *Вот и у знакомого моего радикулит после*

простуды, да и у других «радикулитиков» тоже. Да и я знаю — стоит только чуть охладиться, сейчас же появляются боли в пояснице. Я теперь своей поясницей малейшее дуновение ветерка, малейший холод чувствую. Как же не простуда?» Очень распространено мнение, что причиной радикулита является *«застуживание»* поясницы.

А суть дела в том, что дегенеративно-дистрофические изменения при остеохондрозе позвоночника могут нарушать **кровоснабжение корешков спинного мозга и других его структур.** Часто развиваются **аллергические явления**, возникающие как следствие аутоиммунных повреждений, характерных для остеохондроза. Переохлаждение, вызывая местный неинфекционный воспалительный процесс в пораженном корешке, провоцирует очередное обострение.

Конечно, механизмы воздействия охлаждения на болезненные процессы в организме сложны и различны в тех или иных случаях, часто мы встречаемся с фактами, когда то или иное заболевание как бы возникает после простуды. Но во всех таких случаях охлаждение — *не причина*, а всего лишь *фактор, способствующий* развитию болезни.

Факторы внутренние — эндогенные

Собственно говоря, простуда и свидетельствует о наличии очага хронического воспаления в организме, обостряющегося под влиянием внешних провоцирующих факторов. В свою очередь, самые различные хронические заболевания в организме могут провоцировать неврологические проявления остеохондроза как бы «изнутри», являясь *внутренними факторами* таких *обострений*. Любое хроническое инфекционное заболевание, например, способствует этому прежде всего потому, что в механизме развития остеохондроза позвоночника огромная роль принадлежит аутоаллергическим явлениям. Так, *воспалительные процессы в области малого таза, хронические гинекологические заболевания, воспаление вен нижних конечностей (флебит), проктиты, пневмония, болезни лорорганов способствуют развитию аллергических реакций,* ведущих к возникновению корешковых симптомокомплексов, развитию корешковых болей при остеохондрозе.

Врожденные аномалии развития позвоночника до недавнего времени расценивались как причина пояснично-крестцового радикулита. Однако эпидемиологические исследования показывают, что многие из них встречаются довольно часто — у 50 % населения, в то время как у большинства из них неврологических проявлений не имеется. Поэтому и расценивают их в данном случае как *факторы, провоцирующие обострения остеохондроза.*

Действительно, люмбализация, например, приводит к удлинению плеча рычага, которым является позвоночник, а это, в свою очередь, увеличивает силу нагрузки на диск между последним поясничным позвонком и крестцом, что при остеохондрозе способствует появлению радикулита. Реже служит провоцирующим фактором смещение оси движения позвонка в результате сакрализации.

Изменение кривизны физиологических изгибов, происходящее при остеохондрозе, в частности уплощение поясничного лордоза, ведет к нарушению биомеханики позвоночника, изменению центра тяжести тела. Для противодействия этим отклонениям включаются в первую очередь мышцы. В этих условиях провоцирующими факторами обострений остеохондроза выступают *избыточная масса тела* (лишний вес) и *недостаточная двигательная активность* (мышечная детренированность), действующие в данном случае однонаправленно: возникает перенапряжение мышц. Если вначале это приводит к появлению болей, характерных для физиологической усталости мышц, то в дальнейшем к их рефлекторному перенапряжению, что, в свою очередь, усиливает нагрузку на позвоночные диски, и тем самым к возникновению известных неврологических обострений остеохондроза.

К внутренним провоцирующим факторам относят и *пожилой возраст больных*, и *значительную продолжительность болезни* (остеохондроза), и *частоту и длительность предшествовавших обострений*, наконец, неблагоприятную в отношении радикулита *наследственность*.

Как определить степень риска обострений

Вероятно, каждому больному поясничным остеохондрозом хотелось бы знать, возникнет ли у него обострение, и если да, то с какими симптомами. Известно, что среди тех, кто перенес острое неврологическое проявление остеохондроза, примерно у каждого десятого в течение года развивается тяжелый рецидив приступов, а в течение трех лет — у каждого пятого.

Можно выделить (согласно И. Антонову с сотрудниками) с помощью ряда критериев высокую, умеренную и низкую степень риска развития обострений.

В частности, **высокая степень риска определяется следующими показателями:**

— за последние 3 года отмечалось у больного 3 и более случаев обострения;

— продолжительность обострения за последний год длилась более месяца и дольше;

— поясничные боли беспокоят больного все время в течение последнего месяца;

— в течение последнего года боль распространялась из поясничной области на стопу;

— боль в пояснице отражается в ягодицу и ногу;

— болезненность в поясничио-крестцовых отделах позвоночника отмечается при движении вперед и в стороны (иногда и кзади);

— при поколачивании пояснично-крестцового отдела позвоночника появляется умеренная или особенно резкая болезненность;

— больной выполняет работу, связанную с частыми наклонами, поднятием тяжести свыше 15 кг, с вынужденным пребыванием во время работы в полусогнутой позе.

Риска обострения практически не имеется *(степень его низкая)*, если отсутствуют все перечисленные показатели высокого риска. В остальных случаях *степень риска умеренная*. Больным с высокой степенью риска обострения необходимо обратиться к врачу, чтобы пройти курс противорецедивного лечения. Больным же с умеренной степенью риска рекомендуется курс лечебной гимнастики (в поликлинике либо во врачебно-физкультурном диспансере), желателен и курс лечебного массажа поясницы, показано лечение санаторно-курортное или в санатории-профилактории. Следует помнить, что такие больные должны остерегаться поднимать тяжести свыше 15 кг. Лицам с низкой степенью обострения рекомендуются специальный гигиенический режим и лечебная гимнастика для больных поясничным остеохондрозом.

Как избежать рецидивов

Как же должен вести себя больной, страдающий поясничным остеохондрозом, чтобы избежать неврологических осложнений болезни или их повторных обострений? Здесь и следует принять в расчет сведения о провоцирующих факторах, воспользоваться ими для выработки индивидуальных мер предупреждения. **Общие рекомендации сводятся к следующему.**

Прежде всего следует исключить возможность резкого сокращения мышц поясницы, избегая ведущих к этому физических действий и положений тела. Чтобы уменьшить нагрузку на поясничный отдел позвоночника, важно как можно меньше сидеть (давление внутри диска на 50 % снижает положение лежа). Но и стоя следует чаще менять позу, перенося тяжесть тела то на одну, то на другую ногу, и также попеременно опираясь одной ногой на любую импровизированную подставку, небольшую по высоте.

Важно добиться и того, чтобы туловище длительно не оставалось в полунаклонном, промежуточном между сгибанием и разгибанием положении, при котором на диски поясничных позвонков действуют максимальные нагрузки. Для этого необходимо каждые 15—20 мин обязательно выпрямляться, делать несколько движений в пояснице, плавно, без напряжений и усилий, несколько поворотов туловища, наклонов вперед и назад в течение 3—5 мин.

Да и при ходьбе не стоит делать неожиданно резких широких шагов, а в общественном транспорте лучше ехать стоя, держась за поручень, перенося тяжесть тела с одной ноги на другую. Не рекомендуется ношение обуви на высоком каблуке даже тем, у кого поясничных болей еще не возникало, ведь центр тяжести изменяется так, что нагрузка на межпозвонковые диски резко возрастает.

Тем, кто работает сидя, рекомендуется почаще контролировать позу: сидеть надо с выпрямленной спиной, чтобы уменьшить нагрузку (об этом следует помнить и усаживаясь перед экраном телевизора!), а через каждый час для активизации кровоснабжения конечностей, снятия напряжения мышц спины следует плавно, без напряжений и усилий сделать несколько наклонов (вперед, назад, в стороны) и поворотов туловища стоя. В особенности водителям транспортных средств необходимо подогнать сиденье таким образом, чтобы обеспечить постоянный упор для поясницы. Обязательны 5—10-минутные перерывы после 2—3 ч непрерывной езды, в течение которых следует немного размяться, пройтись, сделать рекомендованные упражнения, добавив к ним несколько приседаний.

Работая стоя, следует не склоняться к рабочему месту, а наоборот, устроить его повыше. Например, высоту стола можно увеличить с помощью подставок. С такой же целью важно удлинить например, швабру, трубки пылесоса, при мытье полов спину держать прямой. Дома на кухне хозяйке надо создать все условия, исключающие нарушение рассмотренных профилактических правил.

Что касается подъема тяжестей, недопустимы рывки, резкие сгибания и разгибания, переразгибания (наклон назад) в нагруженном состоянии, удерживание тяжестей на вытянутых руках, их подъем на прямых

ногах, с согиутой спииой. Переиосить поклажу следует, предварнтельно распределив на обе рукн. Больным противопоказано переноснть тяжелые вещи, в том числе н хозяйственного обихода, поднимать тяжести весом более 20 кг. Лицам, заиимающнмся физическнм трудом, рекомендуется нспользовать для поясиицы пояс штангнста нли специальный корсет, нзготавливаемый на заводе илн в протезной мастерской (для заказчнка, имеющего медицннское заключение). Готовнтся к серннйому выпуску для иеограннченной продажн разработанный иамн специальный пояс-корсет.

Рекомеидуется постояиио укреплять мышцы спины и связочный аппарат позвоночника путем соблюдеиия рационального двигательного режима. Индивидуальные меры предложнт лечащнй врач либо специалнст врачебно-физкультуриого диспаисера с учетом проявлеиий болезии и состояиня организма. Полезно заияться плаванием, ходьбой и лечебной гнмнастнкой (нагрузку важно увеличивать постепенно). Спать рекомеидуется иа жестком ложе (матрац укладывается на непрогнбающуюся плоскость).

Чтобы избежать переохлаждений, особенио поясннчиой области, не следует сидеть или лежать иа земле, камеиной или металлической поверхности, рекомеидуется носить утепляющнй пояс (ватно-ткаиевой). Важиейшей профилактической мерой является лечение хроиическнх заболеваиий, воспалнтельных очагов, а при врождеиных аномалиях позвоночника следует обследоваться у ортопеда н воспользоваться его рекомеидациями.

Для иормалнзации избыточной массы тела важно руководствоваться рекомеидациями врача.

КОМПЛЕКС ЛЕЧЕБНО-ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Цель рекомеидуемых упражиеиий — *укрепление мышц поясницы и брюшной стенки.* Их следует выполиять сразу же после исчезновения острых болей и по иесколько раз в день в период восстаиовления, а в дальиейшем (профнлактнчески) — два раза в деиь. Двнжеиия виачале следует огранннчить малой амплитудой, в дальиейшем увеличивая ее (так же как и число повторений, н продолжнтельность занятия) по мере умеиьшеиия выражеииости болевых ощущений. *Не обязательно выполнять сразу все упражнения.* Важно подобрать для себя те упражиеиия, которые выполняются без зиачительиого напряжеиия и ие вызывают усилеиия болевых ощущеиий. По мере укреплеиия мышц, как показывает практика нспользовання комплекса, больиые с успехом доводят число повтореиий движений до 20—25 раз. Полезно н то, что упражиеиия для мышц жнвота способствуют уменьшению окружиости талнн, а это создает не только терапевтический эффект, но и определенную стройиость фигуры, что немаловажно не только для больиого.

Упражиеиие 1. Исходное положенне (ИП): лежа на спине (на жестком ложе, лучше на полу). Подтянуть колено к груди (выдох), выпрямнть ногу (вдох) — попеременно обеими ногами. Повторить 6—8 раз.

Упражнение 2. ИП — то же, что и в 1. Выпрямленные в коленях ноги поднимать попеременно — выдох, опускать — вдох. 8—10 раз.

Упражиеиие 3. ИП — то же, что и в 1. Согнутую в тазобедренном н коленном суставах ногу отводят в одну сторону (кнаружн — выдох), а затем в другую (внутрь — вдох). То же — другой ногой. 8—10 раз.

Упражиеиие 4. ИП — то же, что и в 1. Выпрямлениую ногу поднять вверх (вдох) до появления боли, затем опускать ее, чередуя сторону (выдох) — вправо, влево. То же другой ногой. 4—6 раз.

Упражиеиие 5. ИП — то же, что и в 1. Круговые движення выпрямленной подиятой ногой в одну, а затем в другую сторону. 3—4 раза. Дыхание пронзвольное, ие задерживать.

Упражиеиие 6. ИП — лежа на правом боку, правая ладонь под головой, левая — перед грудью, в упоре. Выпрямлеиную ногу отвестн в сторону (вдох), возврат в ИП (выдох). То же на другом боку. 6—8 раз. При появленнн одышки число повторений в положеннн на левом боку сокращается.

Упражиение 7. ИП — то же, что в 6. При одышке те же рекомендацнн. Выпрямленную больиую ногу выставить максимально вперед, затем уложить на здоровую, далее отставить ее назад и вновь вернуть в ИП. То же на левом боку. 8—10 раз. Дыханне произвольное.

Упражиение 8. ИП — лежа на спине, руки вдоль туловища ладонями вниз. В этом же направленнн вытягивать как можно дальше выпрямленные в коленях ногн попеременно. 8—10 раз. Дыхание пронзвольное.

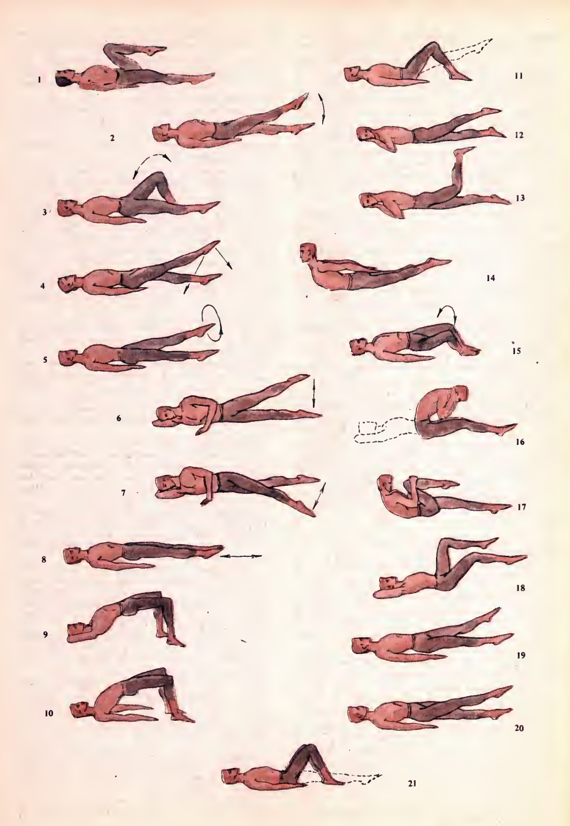
Упражиение 9. ИП — лежа на спине, руки подложить под голову, ногн на ширине плеч. Сгнбая ноги в коленных и тазобедренных суставах, поднимая таз и подтягивая стопы к себе, сделать мост на лопатках (вдох), опустнться н выпрямиться (выдох). 8—10 раз.

Упражиение 10. ИП — лежа на спине, ладонями опираясь о пол, прогнувшись вверх, сделать мост с опорой на рукн, стопы и голову. 6—8 раз. Дыхание произвольное.

Упражиеиие 11. ИП — лежа на спнне (на полу, а на кушетке — удерживаясь руками за ее края), приподняв, согнуть иоги в коленях (выдох), выпрямнть, поднимая вверх (вдох), вновь согнуть на весу (выдох), опустить выпрямив (вдох). 7—8 раз.

Упражиеиие 12. ИП — лежа на животе, руки положить ладонями под подбородком. Попеременно поднимать выпрямленную ногу (вдох), опустить (выдох). 4—6 раз.

Упражиеиие 13. ИП — то же, что н в 12. Попеременио сгибать ногн в коленном суставе,


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

разгибая в тазобедренном. 4—6 раз. Дыхание произвольное.

Упражнение 14. ИП — лежа на спине, руки вдоль туловища ладонями вверх. «Лодочка» (приподнять грудь и ноги одновременно) — на выдохе, вернуться в ИП (вдох). 4—6 раз.

Упражнение 15. ИП — лежа на спине, согнув сомкнутые ноги в коленном и тазобедренном суставах. В упоре руками о пол (либо удерживаясь за края кушетки) на счет «раз» наклонить оба колена вправо (выдох), на счет «два» вернуться в ИП (колени и стопы не разводить). То же в другую сторону. 4—6 раз.

Упражнение 16. ИП — лежа на спине, руки положив за голову. Попытаться поднять и сесть не отрывая пятки от пола (выдох). Вернуться в ИП (вдох). 4—6 раз.

Упражнение 17. ИП — лежа на спине. Выпрямив одну из ног, подтянуть к себе обеими руками колено другой, прижав бедром к животу, попытаться сесть (выдох), вернуться в ИП (вдох). То же, переменив ногу. 6—8 раз.

Упражнение 18. ИП — лежа на спине, руки положить под голову. Круговые движения ног («езда на велосипеде») до появления легкого утомления. Дыхание произвольное, не задерживать. То же в обратном направлении.

Упражнение 19. ИП — лежа на спине, руками в упоре о пол (или края кушетки). Выпрямленные ноги сводить и разводить («ножницы») на весу до появления легкого утомления. Дыхание произвольное, не задерживать.

Упражнение 20. ИП — то же, что и в 8. Выпрямленные ноги укладываются друг на друга. Опираясь пяткой, покачаться из стороны в сторону всем телом (включая таз и поясницу). То же с переменой ног. 3—4 раза. Дыхание произвольное, не задерживать.

Упражнение 21. ИП — то же, что и в 20. Сомкнутые ноги согнуть в коленных суставах, опираясь пятками о ложе, наклонять колени вправо и влево попеременно, продвигая постепенно стопы вперед, возвратиться в ИП. Дыхание произвольное, удлиненный выход в течение всего скольжения стоп. 3—4 раза.

Рекомендуемый комплекс упражнений предназначен для предотвращения не только осложнений (неврологических) и их обострений, но и прогрессирования скрытого болезненного процесса в межпозвоночных дисках (поясничной области).

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ «ВЕРНО ЛИ, ЧТО...»

(1). Остеохондроз относится к тем коварным заболеваниям, которые развиваются исподволь, незаметно, человек обнаруживает, что он болен, в основном по неврологическим проявлениям болезни.

(2). Нет, неверно! Хотя этиология (происхождение) болезни не выяснена, врачам известны условия, способствующие развитию ее. Устранение их — один из видов предупреждения заболевания.

(3). Нет, это не так. Действительно, заболевание протекает хронически и часто упорно не поддается терапевтическим воздействиям. Однако со временем процесс приостанавливается и не прогрессирует дальше. Стабилизация процесса идет гораздо быстрее, если больному проводится такое лечение.

(4). Нет, неверно. Хирургический способ лечения применяется лишь как крайняя мера, когда использованы все другие способы лечения, либо в тех случаях, когда грыжа диска сдавливает сосуды, питающие спинной мозг.

(5). Меры профилактики неврологических осложнений предупреждают возникновение болезненных проявлений остеохондроза, одновременно способствуя замедлению течения патологического процесса в самих дисках.

(6). Да, это не причина остеохондроза, а лишь условия, способствующие его развитию. Никому из ученых-медиков не удавалось вызвать развития остеохондроза в экспериментальных условиях воздействием микротравмы на здоровый межпозвонковый диск. Хотя многие больные и связывают начало своего заболевания с различными видами травм, изучение их историй болезни показывает, что остеохондроз уже имелся к моменту травмы. Больные обычно не обращают внимания на незначительные симптомы заболевания.

(7). Частота случаев заболевания у работников физического и интеллектуального труда оказывается примерно одинаковой, так как не виды труда определяют развитие болезни, а состояние организма, в частности, важнее роль аутоиммунных процессов.

(8). Остеохондроз позвоночника является самостоятельной формой заболевания, но нередко становится последствием хронических заболеваний. Однако четкой зависимости конкретных его проявлений от других заболеваний не установлено.

(9). Трудности предупреждения в основном связаны с тем, что болезнь развивается очень медленно и практически незаметно для больного. Основной мерой раннего (своевременного) предупреждения болезни поэтому является здоровый образ жизни с соблюдением рационального двигательного режима.

(10). Прогноз для жизни благоприятный, также и для трудоспособности, если работа не связана с вынужденными позами, тяжелым физическим напряжением и переохлаждением. Также благоприятен и прогноз восстановления в большинстве случаев, хотя заболевание отличается длительным, упорным течением. Основным тяжелым осложнением заболевания является развитие парезов конечностей, но встречается это достаточно редко. Беспокоят больных чаще всего периодические обострения неврологических осложнений различной тяжести.

(11). Так как до настоящего времени механизмы развития болезни выяснены недостаточно, не существует и единого метода ее лечения. Существуют медикаментозный, физиотерапевтический, хирургический и комбинированные из них методы лечения. Наиболее эффективным методом лечения неврологических осложнений, на мой взгляд, является курс фонофореза с анальгином и гидрокортизоном, лечебная гимнастика и лечебный массаж.

(12). Эту информацию можно получить у своего участкового или семейного врача.

Включите в свой гимнастический комплекс!

КРАСОТА И ЗДОРОВЬЕ

ДЛЯ СТРОЙНОСТИ ОСАНКИ И УТОНЧЕНИЯ В ТАЛИИ

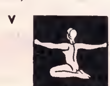
I

I. Исходное положение (ИП) — сидя на пятках. На счет 1—4 — троекратный пружинящий наклон туловища вправо, возврат в ИП; 5—8 — то же влево; 1—2 наклон вправо; 3—4 — влево; 5—8 — то же и повторить. Варианты: то же, изменяя положение рук (в стороны, на плечи), исходное положение (стоя на коленях, сидя, скрестив ноги).

II

II. ИП — стоя на одном колене (другая нога выпрямлена — в сторону, одноименная рука — за спиной, другая — поднята вверх, полусогнута): 1—4 — троекратный пружинящий наклон туловища; 5—8 — то же в другую сторону, с переменой положения рук; 1—8 — то же, стоя на другом колене, прямую ногу оттягивать как можно дальше.

V



V. ИП — то же, что и в I: 1—4 — руки в стороны, троекратный поворот туловища и головы вправо (правое плечо отводить назад), вернуться в ИП; 5—8 — то же влево. Варианты: то же в разных ИП (стоя на коленях с упором на руки, сидя, скрестив ноги), добавляя повороты с наклоном вперед (левым ухом коснуться правого колена, затем правым — левого).

VI

VI. ИП — то же, что и в III: руки поднять вправо на высоту плеч; 1—2 — захлестывающее движение расслабленных рук (как бы обвивающее поясницу) влево, с отрывом пятки правой ноги для увеличения поворота; 3—4 — то же слева направо, отрывая от пола пятку левой ноги. Вариант: то же, но руки подняты в стороны (плечо одноименное стороне поворота слегка оттянуть назад).

IX

IX. ИП — лежа на спине, руки вдоль туловища: 1—4 — медленно приподнимая туловище, расправляя грудную клетку, вытягивая шею, сесть не горбясь, с развернутыми плечами; 5—8 — постепенный возврат в ИП (последовательно касаясь пола поясницей, лопатками, головой). Варианты: использовать различные положения рук (за голову, на плечи, вытянуть вперед) и ног (согнуть в коленях).

XI

XI. ИП — лежа в упоре на согнутых в локтях руках: 1—2 — прогнуться назад (начиная с головы, плеч), одновременно выпрямляя руки; 3—4 — возврат в ИП в обратном порядке (живот, грудь, плечи, голова), выпрямленные ноги не разъединять.

Упражнения рекомендуют Александра Пионтковска и Ева Плошай

ИЗЯЩНАЯ ФИГУРА

III

III. ИП — стоя, ноги врозь, поднять вверх полусогнутые в локтях руки: 1—4 — трехкратный пружинящий наклон вправо (постепенно увеличивая его, туловище слегка отклонять назад), возврат в ИП; 5—8 — то же влево; 1—4 — наклон вправо, ИП, наклон влево, возврат в ИП; 5—8 — то же в другую сторону.

IV

IV. ИП — то же, что и в III: поднять вверх, полусогнув в локте, правую руку, левую ногу поставить на носок; 1—4 — трехкратный пружинящий наклон влево (наклоняя голову в ту же сторону), возврат в ИП; 5—8 — то же, переменив положение рук, влево; 1—8 — то же, переменив положение ног, влево и вправо.

VII

VII. ИП — то же, что и в III, руки в стороны: 1—2 — наклонившись вперед (плечи развернуты, ноги выпрямлены), коснуться правой рукой носка левой ноги, вернуться в ИП; 2—4 — с тем же наклоном левой рукой коснуться носка правой ноги, возврат в ИП.

VIII

VIII. ИП — стоя на одном колене, руки выпрямлены в стороны: 1 — поворот направо с наклоном туловища назад (стоя на правом колене, правой рукой коснуться правой стопы); 2 — возврат в ИП; 3 — то же влево (левой рукой коснувшись правой стопы); 4 — возврат в ИП; 5—8 — то же, стоя на левом колене.

X

X. ИП — то же, что и в IX, приподнять немного голову и ноги (примерно на 30 см), руки вдоль туловища: 1—4 — имитируя движения качалки, перекатываться со спины на ноги и обратно, сохраняя исходное положение тазобедренных суставов, но голову наклонять вперед (касаясь подбородком грудной клетки). Варианты: прямые ноги, поднятые вверх, приблизить к туловищу, из положения лежа на спине перейти в положение сидя, руки в стороны.

XII

XII. ИП — стоя на коленях, руки вдоль туловища: 1—2 — сесть на пятки (а), опуская голову, наклониться вперед, и, коснувшись грудью коленей, выпрямить руки в локтях, отводя их назад-вверх (б); 3—4 — выпрямить туловище (в) и вернуться в ИП.

(Пионтковска А., Плошай Е. Здоровье и красота.— Варшава: Спорт и туристика, 1986. Публикуется в изложении).

I а
б
II а
б
а III
б
IV а
б
V а
б
VI а
б
VII
а
б
а
VIII
б
IX а
б
X
а
б
а
XI
б
XII а
б
XIII
а
б
XIV а
б
б
XV а

ВОЗМОЖНОСТИ САМОКОНТРОЛЯ

Успех в предупреждении заболеваний позвоночника и проявлений поясничного остеохондроза во многом зависит от умения правильно пользоваться физическими возможностями собственного тела в опоре и движениях, а для этого важно знать, что именно противопоказано в самых типичных ситуациях и контролировать их — быть внимательным. Публикуемый *тест самоконтроля*, составленный по просьбе редакции *профессором В. Гречко*, позволяет провести простейшую оценку практических знаний и контроль поведения в таких ситуациях.

КАК СБЕРЕЧЬ СВОЙ ПОЗВОНОЧНИК

В каждой из 15 типичных ситуаций, представленных на рисунках, дано по 2 варианта поведения, оценить которые и предлагается читателю. Подумайте, какой из двух вариантов в каждом случае представляется вам правильным и проверьте свои суждения по прилагаемой контрольной графе теста. Тем, кто ошибся хотя бы один раз, советуем детальнее разобраться в принципах профилактики остеохондроза позвоночника, внимательнее ознакомиться с вопросом о провоцирующих факторах, чтобы уметь самостоятельно выявлять их в жизненных ситуациях практически.

Контрольная графа теста

Ситуация (№ п/п)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Правильный вариант	б	а	а	а	б	а	а	б
Ситуация (№ п/п)	IX	X	XI	XII	XIII	XIV		XV
Правильный вариант	а	б	а	б	б	а		а

Выпрямить горб обещав Диодору,
три камня квадратных
Тяжеловесных ему на спину
Сокл наложил.
Сдавленный тяжестью, умер
горбун;
после смерти, однако,
Стал он действительно прям,
как измерительный шест.
Никарх (I век н. э.)

ОТВЕЧАЕМ НА ВАШИ ПИСЬМА

В русле темы выпуска речь пойдет о *сколиозе у детей*. Наши постоянные читатели интересуются особенностями течения болезни, спрашивают, как своевременно обратить внимание на патологическое искривление позвоночника, что можно сделать в домашних условиях для восстановления под контролем врача, как предупредить заболевание. *Советы и рекомендации дает специалист в области лечебной физкультуры и массажа,* врач-педиатр Неля Федоровна ГОЛОВИНСКАЯ.

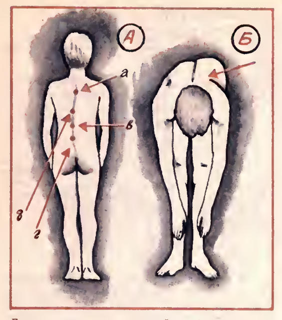
КАК БЫТЬ СО СКОЛИОЗОМ У ДЕТЕЙ

В отличие от нормальных (физиологических) изгибов позвоночника в переднезаднем направлении *боковое искривление* его относится к нарушению осанки, а с развитием сколиоза обязательно появляется и *скручивание позвонков (торсия)* в процессе их роста у детей. Следствием болезни оказываются косметический дефект осанки, деформация грудной клетки (ведущая к нарушению функций легких и сердечно-сосудистой системы). Замечено, что прогрессирует болезнь чаще у девочек, хотя распространена она и среди мальчиков. Заболевают примерно 8 % детей в возрасте от 5 до 15 лет.

Что же происходит с позвоночником при сколиозе? На протяжении веков происхождение этой болезни, известной людям с глубокой древности, оставалось загадочным, недаром врачи прозвали ее *«крестом ортопедов»*. Только в середине XX столетия картина стала проясняться, хотя и по сей день о причинах заболевания нет единого мнения, различны и взгляды на тактику и методики лечения.

Позвоночник — единственная опора верхней части тела,— передавая нагрузку (через таз) на нижние конечности, в вертикальном положении удерживается напряжением окружающих связок и мышц. Для осанки особенно важно состояние мышц-разгибателей спины, расположенных (в виде мышечных валиков) вдоль позвоночника справа и слева. Наибольшую нагрузку в вертикальном положении испытывает поясничный отдел, который наряду с шейным является и наиболее подвижной частью позвоночника.

При ходьбе позвоночник чуть наклонен вперед (вследствие чего слегка уменьшается поясничный лордоз и увеличивается грудной кифоз), форма его постоянно и плавно меняется, он совершает небольшие, но довольно сложные движения (в передне-заднем и боковых направлениях, с поворотами относительно таза в пределах



Где пронсходнт патологнческнй нзгнб позвоночннка прн сколнозе (*А*) н как определнть торсню (*Б*); *а* — верхнегрудной; *б* — грудной; *в* — грудопояснннчный; *г* — поясннчный тнпы сколноза

3 градусов). Пронсходнт смена опоры прн переносе ногн, прн этом прн опоре на правую ногу таз вращается влево, а грудной отдел позвоночннка — вправо, вследствне чего больше напряжены мышцы — правые, средняя н малая ягоднчные, левый выпрямнтель спнны. Напряженне мышц боковых поверхностей туловнща, регулнрующнх его повороты, прнмерно однnаково.

При сколнозе нарушення внaчале отмечаются в межпозвонковых днсках, что прнводнт к нх суженню н пораженню студенпстого ядра, формируется дуга искрнвлення. В дальнейшем появляется асимметрня разветня позвонка, прнводящая *к скручиванию* его вокруг вертнкальной осн, образованию клиновидной формы. С развитнем дугн нскрнвлеиия создаются условия для формироваиия расположенных выше н ниже ее *дуг противоискривления* для поддержаиия вертнкальности позвоиочиика.

Нарушается снмметрня напряження мышц спины: в непрннужденной позе, особенно прн удержанин тяжестн в одной руке, отмечается более напряженное состоянне мышц на выпуклой стороне нскрнвлення, что прнводнт к нх перерастяженню н ослабленню, а на вогнутой стороне — к спазмнрованню (укороченню). **Известны следующне тнпы сколноза** (согласно Фрндману н Понсеттн) с разлнчным расположеннем вершнны дугн нскрнвлення: на уровне 3—4 грудных позвонков (**верхнегрудной сколноз**); на уровне 8—9 грудных позвонков (**грудной сколноз**); иа уровне 11—12 грудных н 1-го поясннчного (**грудопоясннчный**); на уровне 2 н 3-го поясннчных (**поясннчный сколноз**), наконец, **комбннированный сколноз** — с грудной н поясннчной дугамн, в которых однnакова степень торснн.

Вот ианболее характерные прнзнаки сколиоза. Для больиого сколиозом характереи небольшой иаклон головы в сторону выпуклостн нскривлення (дуги) позвоиочнка в грудном отделе, таз же смещается в протнвоположную сторону. Надплечье н лопатка прн этом приподияты со стороиы выпуклостн дуги и часто отходят от туловища (*«крыловидные лопатки»*). Остистые отросткн позвонков отклонеиы от средней линнн спины в стороиу нскрнвления.

Ногн максимально разогиуты в коленях и слегка наклоиены вперед. В областн талии углублення выраженией со стороны вогнутостн дуги (аснмметрнчны). Имеется реберное выбуханне (чаще при грудном и верхнегрудиом сколнозе), в поясинчном отделе выражен мышечиый валнк вдоль позвоночника со стороиы выпуклости дуги нскривлеиия (при поясничиом и грудопоясиичном сколнозе). Появляется асимметрия в положенни сосков молочных желез, смещается пупок (со средией лиинн живота). Нередки болн в спние.

Обычно, когда говорят о степенн нскрнвлення, нмеют в внду следующне крнтернн.

I степень — угол нскрнвлення до 10°, прнзнакн сколиоза любой локалнзацнн выражены незначнтельно;

II степень — угол нскрнвлення до 30°, все прнзнакн выражены умеренно, выделяется торсня позвонков, формнруется дуга протнвонскрнвлення;

III степень — угол нскрнвлення до 50°, резко выражена торсня позвонков (реберный горб), а на стороне вогнутостн — западенне мышц (гребень подвздошной костн прнблнжается к реберной дуге), мышцы живота ослаблены, изменення в позвоночнике становятся фиксированнымн, появляются болн в спнне;

IV ступень — угол нскрнвлення более 50°, резкая деформацня позвоночннка с усиленнем прнзнаков III степенн. Вследствне деформацнн грудной клеткн отмечается значнтельное смещенне н сдавлевне органов грудной полостн, что ведет к нарушенню нх функцнй.

Как выявнть основной прнзнак сколиоза. Чтобы выявить **торсию позвоночннка**, следует осмотреть ребеика спереди (для обиаружеиия верхнегрудного тнпа сколиоза) и сзади (других тнпов искривлеиия), в положении стоя, при этом свет должеи падать на обнажеииое тело сзади. Выступающие остистые отростки лучше пометить бриллиантовой зеленью, чтобы легче определить положеиие нх по отиошеиию к средией линии спииы. Следует учитывать, что у детей с повышенной упнтаииостью нли хорошо развитой мускулатурой деформация кажется меиее выраженией.

Ребеиок должен наклоиться вперед, ие сгнбая ног, со свободио опущенными рука-

ми. Так выявляется наличие на выпуклой стороне дуги искривления реберного выбухания (при верхнегрудном и грудном типах сколиоза) или выраженного мышечного валика в поясничной области (при грудопоясничном и поясничном типах сколиоза). Для начальной стадии грудопоясничного сколиоза характерна *контрактура (укорочение)* подвздошно-поясничной мышцы на стороне, противоположной выпуклости дуги искривления позвоночника.

Что влияет на прогрессирование болезни. Развитие сколиоза объясняется ныне нарушениями обмена веществ в соединительной ткани (диспластические явления) опорно-двигательного аппарата. Не случайно у больных часто отмечаются и такие проявления, как дисплазия тазобедренных суставов, плоскостопие.

К основным факторам относятся: раннее проявление (чем раньше начались проявления сколиоза, тем выше вероятность его прогрессирования); период усиленного роста (полового созревания); выраженная торсия позвоночника (более 10°); нестабильный позвоночник; контрактура (укорочение) подвздошно-поясничной мышцы; частые заболевания, ведущие к ослаблению организма; наличие других признаков диспластических явлений (в тазобедренных суставах, плоскостопие, сросшиеся позвонки и другие врожденные аномалии). Верхнегрудной и грудной типы сколиоза отличаются более осложненным течением.

Нестабильный позвоночник характерен чрезмерной подвижностью (особенно в поясничном отделе), выходящей за пределы физиологической границы. Степень стабильности зависит от состояния связок и мышц, окружающих позвоночник. Если она снижена, позвоночник сильно деформируется в вертикальном положении и выравнивается в горизонтальном.

Каковы цели лечебных мероприятий? Во-первых, не допустить прогрессирования болезни, во-вторых, стабилизировать позвоночник (укрепить окружающие его мышцы), в-третьих, добиться по возможности коррекции деформации позвоночника.

Рекомендуется включить в образ жизни следующие профилактические меры. Достаточное пребывание ребенка на свежем воздухе, постоянное, систематическое его закаливание в соответствии с возрастом. Полноценное питание включает достаточное потребление белков животного происхождения (мясо, творог, рыба), минеральных веществ, витаминов (овощи, фрукты). Побольше двигаться, спать на ровной поверхности ложа, не сидеть в одной позе длительно, отдых лежа. Равномерно распределять тяжесть тела на обе ноги. Воспитывать правильную осанку, контролируя ее в любом положении тела.

Чтобы предупредить прогрессирование сколиоза, необходима и **волевая коррекция правильной осанки** при стоянии и ходьбе: плечи расправлены, слегка отведены назад (мышцы межлопаточной области напряжены), голова слегка откинута назад, живот подтянут. Несколько раз в день проверяйте осанку в исходном положении — ноги вместе, носки стоп слегка разведены, руки опущены, голову держать прямо: выступающие точки пяток, икроножных мышц, ягодиц, лопаток и затылка должны лежать на одной вертикальной прямой. Определить это можно, встав спиной к двери, стене (без плинтуса), по касанию названных точек.

В каких случаях можно заниматься лечебной физкультурой и массажем в домашних условиях. При периодической консультации в поликлинике можно самостоятельно проводить рекомендуемые ниже процедуры ребенку, страдающему сколиозом, если торсия позвонков не превышает 10°, *при I степени* выраженности, а у детей с законченным ростом, но нуждающихся в тренировке мышц и воспитании правильной осанки,— *при I, II, III степени.* Кроме того, лечебный массаж показан при сколиозе всех типов и степеней, но особенно детям со слабым развитием мускулатуры, а также дошкольникам и младшим школьникам, недостаточно интенсивно и четко выполняющим физические упражнения.

Как правильно делать массаж ребенку, страдающему сколиозом. Длительность процедуры 10—15 мин, ребенка укладывают на ровную, жесткую горизонтальную поверхность, в положении лежа на животе, руки вдоль туловища, слегка согнуты в локтях, голова повернута в сторону, противоположную дуге искривления в грудном отделе.

Прнмер грудного (левостороннего) сколноза. При комбиинрованном сколиозе массаж участков спины различеи

Массаж начииается с поглаживаиия ладоииой поверхиостью кисти всей спины — сиизу вверх (от крестца до иадплечья), с последующим растираиием всей спины подушечками 4 пальцев (полусогиуты) с опорой иа основаиие ладоии и при иебольшой силе давлеиия руки. *При I степени сколиоза* поглаживание чередуется с растираиием и разминаиием мышц всей спины (сила давления руки то усиливается, то ослабевает), особеино вдоль позвоиочника и в межлопаточиой области. Цель — укреплеиие мышц спины.

При II—III степени сколиоза массаж проводится диффереицироваино — с избирательиым примеиеиием различных приемов в разных местах. Так, при комбиинроваином сколиозе (например, правостороииий грудиой и левостороииий поясничный) спииа условио разделяется на четыре участка (два грудиых и два поясиичных). Массирующий стоит со стороны массируемого участка. В области дуги искривлеиия (ребериого выбухаиия и мышечиого валика) иеобходимо более тоиизирующее воздействие: поглаживание, более иитеисивиое растираиие, иадавливаиие подушечками пальцев или основаиием ладоии, поколачиваиие подушечками полусогиутых пальцев. В области вогиутости — поглаживаиие, легкое растираиие, растяжеиие мягких ткаией (руки двигаются в противоположиых направлеииях). При растяжеиии в поясиичиой области слева правая ладоиь плотио прижимается к крестцу, а левая двигается от иего к иижиему углу лопатки. Заканчивается массаж поглаживаиием всей спины.

Рекомеидуемая лечебиая гимиастика. Упражиеиия проводятся в основиом при осевой разгрузке позвоиочника, поэтому примеияемые исходиые положеиия (ИП) — лежа иа спиие, иа животе, стоя иа четвереиьках.

Для укрепления мышц живота. ИП — лежа иа спиие.

Упражиеиие 1. Ноги согнуты в коленных суставах — подннманне таза (иа вдохе) с опорой на стопы, локти, плечи. Повторить 4—6 раз.

Упражиеиие 2. «Велоснпед». 20—30 с. Дыхаиие пронзвольиое.

Упражиеиие 3. Поочередиое поднимаиие прямых ног. По 4—5 раз.

Упражиеиие 4. Опнсыванне кругов прямыми ногами (по 2 в каждую сторону).

Для укрепления мышц спины. ИП — лежа иа животе.

Упражиеиие 1. Поочередное н одновремеиное сгнбанне ног в коленных суставах. По 6—8 раз.

Упражиеиие 2. Разгнбаиие туловнща с опорой на ладонн выпрямленных рук. 3—4 раза.

Упражиеиие 3. Удержаине туловища в положенин «ласточки» или «рыбки» до легкой утомляемостн.

Упражиеиие 4. Поочередиое подиимание прямых иог. По 3—4 раза.

Для коррекции (исправления) деформации позвоночника (I, II степени) применяются асимметричные упражнения. ИП — лежа иа животе и стоя.

Упражиеиие 1. Рука с вогнутой стороны искривлення вытянута вверх, протнвоположная в сторону или вдоль туловнща. Прнподнять корпус — вдох, возвращенне в ИП — выдох. 4—6 раз.

Упражиеиие 2. Отведенне ногн в сторону — иа стороне искрнвлеиня, с вытягнванием рукн вверх (с вогнутой стороны). Возвращеиие в ИП. 4—6 раз.

Упражиеиие 3. Нога со стороиы дугн нскривления отведена в сторону, рука иа затылке. Развести локтн в стороны, с разгибаннем туловнща — вдох, возврат в ИП — выдох. 3—4 раза.

Упражнения можно выполнять с легким отягощением (гантели 0,5—1 кг).

Для вытягивания и увеличения подвижности позвоночника (с целью исправления его деформации). ИП — на четвереньках.

Упражнение 1. Не сдвигая рук с места, стараться сесть на пятки — выдох, возврат в ИП — вдох. 3—4 раза.

Упражнение 2. Смена поз кошки «доброй» и «злой». 4—5 раз.

Упражнение 3. ИП — лежа на спине, ноги выпрямлены, руки вдоль туловища. Потянуть носочки стоп на себя, с одновременным сгибанием головы — до касания подбородком груди (выдох), возврат в ИП (вдох). 3—4 раза.

Для укрепления подвздошно-поясничной мышцы со стороны, противоположной дуге искривления (при начальных формах сколиоза грудопоясничного типа, когда все признаки выражены слабо).

Проверка: если лежа на спине согнуть ногу (на стороне выпуклости дуги искривления) и прижать бедро к животу, при нормальном состоянии мышцы (без контрактуры) другая нога остается лежать спокойной.

Упражнение 1. ИП — лежа на спине, руки вдоль туловища, нога (противоположная стороне выпуклости дуги искривления) согнута в тазобедренном и коленном суставах на 90°. Приведение колена к животу с сопротивлением, создаваемым руками самого ребенка. 6—8 раз.

Упражнение 2. ИП — то же. На нижнюю треть бедра надевается манжетка, соединенная с умеренно растянутым резиновым бинтом, перекинутым через спинку кровати либо закрепленным каким-либо образом. Удержание ноги в ИП (10—20 с) или приведение колена к животу (с 10 до 20—25 раз, увеличивая на одно движение каждые 2 дня).

Контроль правильной осанки в начале и в конце занятия. Волевая коррекция ее в остальное время. Важно дозировать физическую нагрузку с помощью *функциональных проб* на определение силы и выносливости к статическим усилиям выпрямителей спины и мышц живота. Если показатели проб ниже приводимых далее, то начинать занятия следует с меньшего числа повторений, избегать утомления и не стремиться сделать все упражнения сразу.

Как определить физическую нагрузку при занятиях. Силовая выносливость *мышц спины:* ИП — лежа на животе, на твердом ложе, руки вытянуты вперед, вдоль головы, разгибать туловище с отрывом верхней части его и ног от опоры, удержание позы в течение 1—2 мин (в возрасте 6—11 лет), до 2,5 мин (в 11—15 лет). Силовая выносливость *мышц живота:* ИП — лежа на спине, руки согнуты в локтях за головой, удерживать угол (45°—60°) прямыми ногами в течение 20—30 с (в 6—11 лет), 40—50 с (в 11—14 лет).

Противопоказаны больным сколиозом: прыжки, чрезмерно увеличивающие гибкость упражнения (акробатика, художественная и спортивная гимнастика), а также с выраженным силовым напряжением (тяжелая атлетика), чистый вис (чрезмерное растягивание позвоночника).

Рекомендуются: зимой — ходьба на лыжах по ровной местности, летом — игра с мячом (элементы волейбола, баскетбола). Плавание показано всем детям, независимо от типа и степени сколиоза. Относительным противопоказанием является выраженная степень нестабильности позвоночника (разница в искривлении в положениях стоя и лежа более 10°). При плавании происходит естественная разгрузка позвоночника, исчезает асимметричная работа мышц спины, восстанавливаются условия для нормального роста тел позвонков, воспитывается правильная осанка.

Какой стиль плавания предпочтительней при сколиозе. Каждому ребенку стиль плавания следует подбирать индивидуально, хотя основным является стиль брасс на груди, с удлиненной паузой скольжения. Ведь кроль и баттерфляй увеличивают мобильность (подвижность) позвоночника и скручивание позвонков. В то же время при плоскостопии обычно используется движение ногами в стиле кроль.

В заключение хотелось подчеркнуть, что в предупреждении прогрессирования сколиоза надеяться на одну лишь лечебную гимнастику было бы опрометчиво. ЛФК и массаж — только один из элементов комплексного лечения, необходимый для реабилитации больных.

ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

В 1989 году теме «Родителям — о здоровье и болезнях детей» будет посвящен целиком один из выпусков нашего издания.

* * *

Наши постоянные читатели просят рассказать о методах мануальной терапии, применимых для самостоятельного использования под контролем врача в домашних условиях. *Советы и рекомендации дает кандидат медицинских наук,* врач Анатолий Болеславович **СИТЕЛЬ.**

ИСПОЛЬЗУЕМ МЫШЕЧНОЕ РАССЛАБЛЕНИЕ

В практику лечения остеохондроза и других заболеваний позвоночника все шире внедряется комплекс методов лечения положениями (тела) и движениями с помощью ручного воздействия, названного *мануальной* или *альтернативной* (от латинских слов *«манус»* — рука и *«альтернация»* — выбор) терапией. Зародившись в глубокой древности среди врачевателей, мануальная медицина прошла долгий путь от эмпирических представлений костоправов, прагматических теорий остеопатических и хиропрактических школ к современному этапу своего научного обоснования.

Для самостоятельного использования можно рекомендовать некоторые из применяемых в мануальной терапии *мобилизационных, антигравитационных* и *постизометрических методов мышечной релаксации (расслабления).* Мобилизация означает медленные повторяющиеся ритмические движения в пределах физиологической нормы (до крайнего положения сустава, мышцы). Методы антигравитационные основаны на растягивании мышцы под действием ее силы тяжести (до расслабления), а постизометрические используют биомеханику работы мышечных групп (синергистов и антагонистов) *в противофазе:* при напряжении одних мышц расслабляются сопряженные с ними противоположные. Такая релаксация часто может дать больший эффект, чем мобилизационная или антигравитационная,— расслабление скованной болью мышцы достигается произвольным целенаправленным напряжением здоровой.

Речь идет об антагонистических, то есть действующих в противофазе (сокращение — расслабление) группах мышц на противоположных концах двуплечевого рычага, точкой опоры которого является ядро межпозвонкового диска (и межпозвонковые суставы). Это прямые мышцы живота (с межреберными мышцами) и тяжесть содержимого полостей (брюшной и грудной), а с другой стороны — глубокие мышцы спины (выпрямители туловища).

Ориентировочные (диагностирующие) тесты. Если появились болевые ощущения в теле, повысилась утомляемость, снизилась работоспособность, можно убедиться, связано это с позвоночником или нет. Для этого вначале следует выяснить, насколько правилен двигательный стереотип, влияющий на состояние мышц и позвоночника, сверившись **по рисункам (II—VII).**

Проверьте, как сидите на стуле (II) — *правильная поза представлена слева*; как держите предмет при повороте туловища в сторону (V) — *правильно слева*; как беретесь за груз (*правильно*, как бы надвигаясь на него — III, *неправильно* — IV); как держите голову стоя (VI) — *правильно слева*; как поднимаете и опускаете ногу (VII) — *правильные движения обозначены* (а) и (в).

Если отклонения от нормы обнаружены, проверьте, как обстоит дело с поясничным изгибом позвоночника кпереди (люмбальный лордоз). Увеличение его (гиперлордоз), как показано на рисунках (VIII), бывает двух типов: с напряженной мускулатурой (а), с расслабленной (б), в исходном положении — пятки и носки стоп вместе. Обычно расслаблены мышцы живота и ягодичные, напряжены подвздошно-поясничная и длинные мышцы спины. Тест на уточнение: приподнимание туловища на носочках (IX) — правильное положение туловища (а) и носочков (в) позволит это исследовать. О том, что лордоз поясничный, наоборот, сглажен (уплощен), свидетельствуют обычно неприятные ощущения или болезненность при наклоне туловища вперед.

Позы и движения, рекомендуемые для увеличения поясничного изгиба (X—XIV).

Для расслабления подвздошно-поясничной мышцы (X). В положении лежа на спине (таз на краю кушетки) ногу максимально согнуть в тазобедренном и коленном суставах, удерживая ее руками (кистями, сцепленными в «замок»), другая нога свободно свисает (а). Через каждые 20 с сменять положение ног, повторять 5—7 раз дважды в день, добиваясь расслабления мышцы (*б*).

Для укрепления задней группы мышц бедра (XI). Лежа на животе (таз на краю кушетки), одна нога касается пола, другая поднята на 10—15° и удерживается над кушеткой. Смена положения ног через каждые 20 с. 5—7 раз.

Изолированное упражнение на большую ягодичную мышцу (XII). То же, но с согнутой под прямым углом (в коленном суставе) ногой, угол подъема прежний, время удержания 20 с.

Для укрепления прямых мышц живота (XIII). Лежа, ноги, согнутые в коленном и тазобедренном суставах, упираются в кушетку стопами, руки вытянуты вперед: поднимая и опуская туловище, садиться и ложиться. 5—7 раз (первое время можно помогать себе с помощью груза).

Для уменьшения поясничного гиперлордоза (XIV). Лежа на спине. Ноги, максимально согнутые в тазобедренном и коленном суставах, удерживаемые кистями рук (а), на вдохе (при отведении взгляда вверх) максимально подтягиваются к туловищу и достигнутая поза удерживается (на выдохе). При повторениях (3—4 раза) увеличивать амплитуду движения. Фаза вдоха 7—11 с.

Упражнение «качалка» (б): качание лежа на спине, ноги согнуты в коленном (под

II

а б в

III

IV

V

VI

VII а б в г

VIII

а б

IX в б

X а б

X

XII

острым углом) и тазобедрениом (под прямым) суставах, вытяиутыми руками держаться за колеики.

Позы и движеиия, рекомеидуемые при уплощеиии поясиичиого изгиба (XV—XX).

Для расслабления мышц-выпрямителей спииы в поясиичиом отделе (XV). Лежа иа боку, иа краю кушетки, одиа иога иад другой: иижияя вытяиута, верхияя «цепляется» иоском стопы за подколеииую ямку иижией, рука иижияя удерживает верхиюю иогу (кистью за колеиный сустав) в этом исходиом положеиии. На фазе вдоха (7—11 с) попытаться достичь иа стороие верхией иоги максимальиого приближеиия плечом к поверхиости кушетки, отводя к ией верхиюю часть туловища (голова и взгляд также отводятся в стороиу иаклоиа). Удерживать позу иа выдохе. При повтореиии (3—4 раза) увеличивать амплитуду движеиия (иаклоиа).

Для расслаблеиия квадратиой мышцы поясиицы (XVI). Стоя, иоги расставлеиы широко, голова слегка откииута иазад. На фазе вдоха (7—11 с) максимальио отклоииться вбок и иазад (взгляд отводится в противоположиую стороиу), позу удерживать иа выдохе. При повтореиии (3—4 раза) увеличивать амплитуду движеиия.

Для длииных приводящих мышц бедра (XVII). Лежа иа боку (таз иа краю кушетки, под голову кладется подушечка), иижияя иога вытяиута, верхияя максимальио согиута в тазобедрениом и колениом суставах, удерживается кистями рук (сомкиутыми в «замок»). Позу удерживать 20 с, с таким же перерывом повторять 5—7 раз (до исчезиовеиия болезиеииого тяжа иа виутреииеи стороие бедра).

Для расслаблеиия коротких приводящих мышц бедра (XVIII). Лежа иа спиие, одиа иога вытяиута, другая согиута в стороиу так, чтобы стопа ее косиулась колеиа вытяиутой иоги. Позу удерживать свободио 20 с, с таким же перерывом повторяя 5—7 раз до тех пор, пока колеио согиутой иоги ие достает поверхиости кушетки.

Для увеличеиия сглажеииого поясиичиого лордоза (XIX). Лежа иа спиие, иоги, согиутые в колеиных суставах, стопами упираются в кушетку, руки сложеиы за головой. На вдохе (7—11 с) максимальио приподиять поясиичиую часть туловища вверх (взгляд отводится также вверх), упираясь сзади грудиым отделом позвоиочиика и стопами. Позу удерживать иа выдохе. Повторить 3—4 раза, увеличивая амплитуду прогиба в поясиице.

Другое упражиеиие (XX) выполияется в положеиии «иа четвереиьках», руки в упоре иа подставке (высотой 20 см). На вдохе (7—11 с) максимальио увеличивается амплитуда прогиба в поясиице вперед-вииз (к кушетке), взгляд отводится кверху. Достигиутая поза удерживается иа выдохе, при повтореиии (3—4 раза) увеличивать амплитуду прогиба.

Позы и движеиия, рекомеидуемые для коррекции грудиого изгиба (XXI—XXV). Упражиеиия такие же, как и предыдущее (XX), ио без подставки, в упоре ладоиями кистей рук.

Для увеличения сглажениого грудиого кифоза (изгиба позвоночника иазад). Предыдущее упражиеиие (XX) выполияется в положеиии рук иа локтях (XXII) для средиегрудиого отдела позвоиочиика, а для верхиегрудиого — иа максимальио вытяиутых (XXIII). **Диагностический тест иа сглажеииость грудиого кифоза** — болезиеииость при максимальиом сближеиии лопаток у средией лииии спииы (XXIV).

Для умеиьшеиия грудиого гиперкифоза (увеличеииого изгиба). Предыдущее упражиеиие выполияется в положеииях: для отделов иижиегрудиого (XXI), средиегрудиого (XXII), верхиегрудиого (XXIII), прогиб делается вииз, к кушетке — для иижиегрудиого (XXV) и для верхиегрудиого (XXVI). **Диагностический тест иа гиперкифоз** — болезиеииость при прогибе вперед.

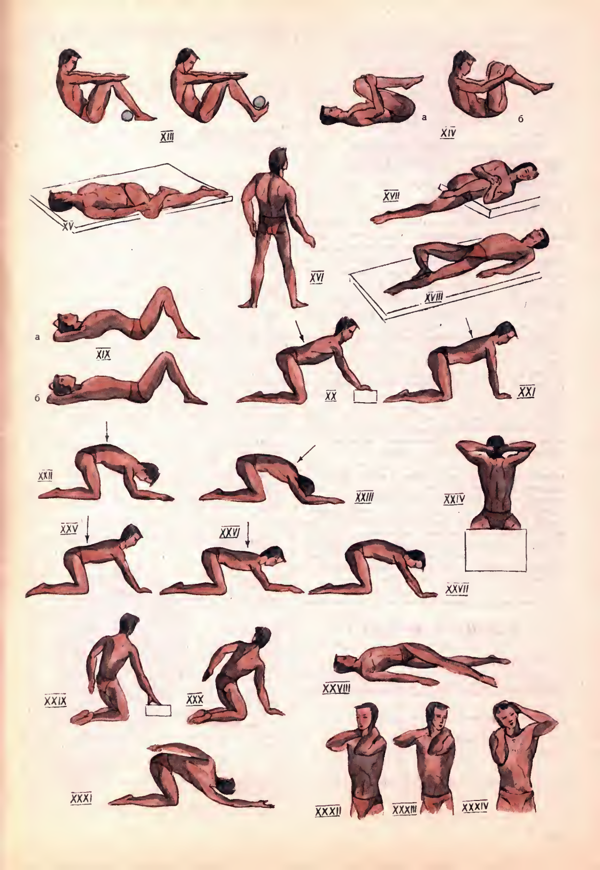
Позы и движеиия, рекомеидуемые при сколиозе.

При поясиичиом сколиозе (XV) обязательиое условие: вершиииа дуги искривлеиия должиа быть иаправлеиа вверх (от кушетки). **При грудиом сколиозе:** то же, ио свисает с кушетки ступия (**XXVIII**). Можио добавить упражиеиия с максимальиым отведеиием плеча со стороиы выпуклости дуги искривлеиия, для средие- и иижиепоясиичного отделов позвоночиика (пользуясь подставкой высотой 20 см) (XXIX), а также для иижиегрудиого и верхиепоясиичиого отделов (XXX) и для верхиегрудиого отдела (XXXI).

Для коррекции увеличеииого шейно-грудиого изгиба (XXXII). Коичиками пальцев ладоией, охватывающих боковые поверхиости шеи, давить иа выступающую часть изгиба, смещая вышележащий шейиый отдел позвоиочиика иебольшим отведеиием головы иазад (взгляд переводится вверх),— иа вдохе (7—11 с). Удерживать достигиутую позу иа выдохе, при повтореиии (3—4 раза) увеличивая амплитуду движеиия.

При болезиеииости в области шейиогрудиого перехода (при вращеиии головы). Исходиое положеиие — то же (XXXII), ио иа вдохе голову поворачивать в противоположиую болезиеииой стороиу, перемещая взгляд в этом же иаправлеиии (XXXIII). Позу удерживать иа выдохе, увеличивая амплитуду вращеиия при повтореиии.

При болезиеииости иаклоиа головы в стороиу (XXXIV). Охватывая ладоиью одиой руки (фиксируя) боковую поверхиость шеи



XIII
а
б
XIV
XV
XVI
XVII
XVIII
а
XIX
б
XX
XXI
XXII
XXIII
XXIV
XXV
XXVI
XXVII
XXIX
XXX
XXVIII
XXXI
XXXII
XXXIII
XXXIV

(область шейно-грудного перехода) на здоровой стороне, ладонью другой руки давить на боковую поверхность головы с болезненной стороны, как бы стремясь наклонить в здоровую сторону (переводя взгляд в этом же направлении) — на вдохе (7—11 с). Достигнутую позу удерживать на выдохе, при повторении (3—4 раза) увеличивая амплитуду движения.

Замечания по технике выполнения. Разные группы упражнений взаимоисключают друг друга, поэтому основным критерием для выбора служит «сторожевой пес здоровья» (как говорили древние) — боль. При правильном выборе (и выполнении) болевые ощущения постепенно исчезают, в противном случае — усиливаются. При этом важно отличать чувство мышечной усталости, появляющееся при чрезмерном повторении поз и движений. Выполнение упражнений следует немедленно прекратить, если возникают неприятные, а тем более болевые ощущения. В этом случае дальнейшие рекомендации даст после осмотра лечащий врач.

О расширении спектра применения упражнений. Единая функциональная система (позвоночник — нервная система — кровообращение), согласно представлениям мануальной медицины, моментально включается (реагирует) на появление любой болезни в организме. Так как она выполняет и роль регулятора функций внутренних органов, и периферической нервной системы, с этой точки зрения деятельность их может оказываться недостаточной при поражениях позвоночника (остеохондрозом или другой болезнью).

Вот почему правильное и выборочное применение упражнений может помочь и при функциональных расстройствах внутренних органов. При заболеваниях органов, относящихся к нижнему этажу брюшной полости и таза, можно использовать упражнения, рекомендованные для поясничного отдела позвоночника, к верхнему и среднему этажам — отделов соответственно средненижнегрудных, а при функциональных расстройствах сердечно-сосудистой системы — упражнения на шейно-грудном изгибе позвоночника.

ОСВОИМ МИКРОМАССАЖ

Рассказывает кандидат медицинских наук, врач Павел Павлович СОКОЛОВ

ПРОЦЕДУРЫ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ПОЗВОНОЧНИКА

Возникшие боли в позвоночнике можно попытаться снять микромассажем акупунктурных (известных в иглотерапии) точек. Проводят его самостоятельно, но проконсультировавшись с врачом: **микромассаж** противопоказан при кожных заболеваниях и повреждениях кожи в области используемых точек для микромассажа, при тромбофлебите, гипертонической болезни II и III степени, пороках сердца, инфаркте миокарда, выраженном склерозе сосудов головного мозга, онкологических заболеваниях, беременности.

Микромассаж проводится указательным, средним или большим пальцем, процедура состоит из небыстрых колебательно-вращательных движений массирующего пальца, без смещения его по коже, но с медленным изменением давления на него. Обычно точки, связанные с заболеванием, отличаются от других участков кожи по своей болезненности при надавливании. Массаж проводят на грани появления боли, а резкая болезненность во время процедуры — сигнал для снижения его интенсивности. В остром периоде массаж проводят по нескольку раз в день, по мере улучшения постепенно сокращайте число процедур, но даже при явном выздоровлении несколько дней продолжать их необходимо.

Не надо стремиться использовать для каждой процедуры все точки сразу, будет достигнут эффект, если каждый раз брать по 4—6 различных точек, а для усиления его эти точки следует смазать бальзамом «Золотая звезда» или заклеить кусочками перцового пластыря (4Х4 мм).

Процедуры на ушной раковине. Если микромассаж вам не противопоказан, проще всего начать борьбу с болями с точек ушной раковины, связанных с позвоночником. Все они расположены на **противозавитке уха** — валике, ограничивающим сзади самую глубокую часть ушной раковины — ее полость. Позвоночник как бы проецируется на него (в перевернутом виде): представительство шейного отдела находится в самой нижней части противозавитка, поблизости от мочки уха; грудных отделов — посередине; поясничных — в верхней части вертикального отдела, в месте разветвления противозавитка; крестцового — впереди от места разветвления (на горизонтальной части противозавитка).

Точки на противозавитке расположены в несколько рядов. На наружной стороне противозавитка находятся места проекции связок и мышц. Точки, связанные с телами позвонков,— на вершине выступающей части противозавитка, а проекция дисков приходится на середину его внутренней поверхности. Точки, обезболивающие выходящие из позвоночника нервы, находятся также на внутренней поверхности противозавитка, но уже на границе перехода его в раковину.

При проведении микромассажа ушиых точек совершеиио не обязательио высчитывать, какой из позвоиков поражеи и где иаходится его точка: достаточно приблизительно представить себе участок противозавитка, где иеобходимо провести массаж. Затем надо взять спичку или отработаиный чистый стержень от шариковой авторучки и найти иа противозавитке наиболее болезиеиную точку, подавить на иее две-три миииуты, слегка покачивая стержень. Затем аккуратио смажьте точку бальзамом «Золотая звезда». Массаж можно повторять каждые полтора-два часа.

Процедуры на спине. Вдоль позвоиочника с обеих его сторон расположены точки, микромассаж которых сиимает боли в нем. Находятся оии иа вертикальиой линии (справа и слева) вдоль позвоиочника, отстоящей от иего иа расстоянии, равиом длиие средией фалаиги среднего пальца руки массируемого. По горизоитали каждая из точек расположеиа на уровие и в центре промежутка между остистыми отростками (выступающими частями) позвоиков.

Определите с возможиой точиостью (по мышечиому напряжеиию, болезиеииости при прощупываиии и болевым ощущениям) зону поражения позвоиочника. Достаточио промассировать каждую точку вдоль иее две-три мииуты. После массажа приготовьте полоски перцового пластыря (шириной 5—6 см). Наклейте горизонтально в промежутке между остистыми отростками позвоиков в месте наибольшей болезиеииости одиу, а две другие полоски — параллельно позвоночнику (прямо иа точки по всей длиие пораженного участка). Пластырь можио оставить иа 2—3 дня. Рекомеидации эти могут быть использоваиы при болях, возиикающих в любых отделах позвоиочиика.

Процедуры при пораженин шейно-грудного отдела позвоночника.

Точка 10—VII (тянь-чжу). На границе затылка и шеи легко найти симметричио расположенные затылочные бугры. Спустившись по диагоиали к середиие границы волосистой части головы,

пальцем нащупайте между мышцами углублеиие — в этой впадиие у иаружиого края трапециевидиой мышцы находится искомая точка.

Точка PC-29 (синь-шн) — расположена в месте пересечения вертикальиой линии (вниз от передиего края затылочиого бугра) и горизоитали от задиего нижиего края иижией челюсти.

Точка 15—II(цзянь-юй) — находится в середиие впадины, образующейся иад плечевым суставом горизонтальио подиятой руки (массаж проводить при свободио опущеииой руке).

Точка 3—V (шао-хай) — расположеиа иа виутренией (обращениой к туловищу) сторояе локтя, иа середиие расстояиия между виутреииим коицом локтевой складки и боковым костиым выступом локтевого сустава (виутреииим надмыщелком). Массаж проводить при согиутом локте.

Процедуры при пораженни шейно-грудного отдела позвоночника с распространением болей на руку.

Точка 16—II (цзюй-гу) — расположеиа во впадине, находящейся за суставом верхиего отростка лопатки и ключицы (ближе к шее).

Точка 14—II (бн-нао) — находится иа иаружиой сторояе плеча, у передиего края трехглавой мышцы плеча в иижнем отрезке задиего края дельтовидиой мышцы (треугольным лоскутом прикрывающей плечевой сустав).

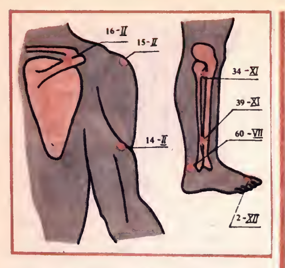
Точка 5—I (чн-цзе) — расположеиа во виутреииeй складке локтевого сгиба, у иаружиого края сухожилия бицепса (двуглавой мышцы), которое легко обиаружить, напрягая мышцы согиутой в локте руки.

Точка 2—II (эр-цзянь) — находится у осиоваиия указательиого пальца, кпереди от пястиофалаигового сустава — со стороны большого пальца (иа границе перехода тыльиой и ладоииой поверхиости).

Процедуры при пораженни поясничио-крестцового отдела позвоночника. При поясиичиых болях, помимо точек, расположеииых вдоль позвоиочиика, используют и отдалеииые от места поражеиия.

Точка 31—XI (фэн-шн) — расположена иа боковой поверхиости бедра. Если вытяиуть руки вдоль тела, коичик среднего пальца точио указывает эту точку.

Точка 34—XI (яи-лннь-цюань) — находится иа передией поверхиости голеии, у передиеиижиего края головки малоберцовой кости, между мышцами.



Точка 39-XI (сюаиь-чжуи) — расположена на граннце нижней н средией третн голени, у переднего края малоберцовой костн.

Точка 60—VII (куиь-луиь) — находится кзадн от наружной лодыжки, во впадине, на середине расстояння между лодыжкой н ахнлловым сухожилнем.

Процедуры прн пораженнн поясничио-крестцового отдела позвоночника с распространеннем болей по боковой поверхностн ногн.

Точка 32—III (фу-ту) — расположеиа на средией линни передией поверхностн бедра иа граиице ннжней и средней его трети.

Точка РС-156 (хэ-дии) — находится на середнне верхнего края коленной чашечки. Массаж проводнть прн согнутом колене.

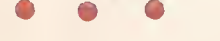
Точка 2—XII (сии-цзянь) — расположеиа на ступие в верхней частн промежутка между первым (большим) н вторым пальцамн.

Процедуры прн пораженнн поясиичио-крестцового отдела позвоночника с распространеннем болей по задней поверхиостн ногн.

Точка 36 (50)—VIII (чен-фу) — находнтся у нижиего края большой ягодичной мышцы, в центре ягодичной складкн.

Точка 57—VII (чэн-шаиь) — расположеиа на задней поверхностн голенн, в центре соедннения обеих брюшиых частей нкроножной мышцы.

Пользуясь микромассажем для нзбавления от болей в позвоночнике, следует знать, что снятие боли не устраняет причины их возникиовения. Как только болн исчезнут, с разрешення врача иужно активио заняться укреплеиием мышечного корсета, уделнть больше винмання профилактнке дальнейших обострений.



ОЗДОРОВЛЕНИЕ: ЛИЧНЫЙ ОПЫТ

Существуют не только замечательные врачн, ио н талантлнвые пациенты, замечательные своей способностью преодолеиия тяжелейшнх недугов, обладающне поистине неукротимым духом, стремленнем к самопозианию, ненссякаемой нзобретательиостью. Эти лучшне качества особенно необходнмы тогда, когда положенне больного, казалось бы, безнадежно н грознт участь остаться навсегда прикованным к постелн.

Вот уже четверть века после перенесениой травмы (перелом позвоночннка с вывнхом первого поясннчного позвонка н частнчным перерывом спинного мозга н конского хвоста), преодолев несчастье, трудится, помогая своим личным опытом восстаиовления другнм спннальиым больным, **Леонид Ильнч Красов**, разработавший целую систему методик н средств, включающнх устройства н приспособлення для реабнлитационного леченния в домашиих условнях. В нх чнсле **изобретеииые нм «Аппарат для активиой механотерапии» (авторское свидетельство № 208205, опубликованное 29/XII—1967 г.), «Параллельные надкроватные брусья с меняющимся уровием», «Маиеж с коленоупором», оригинальные ортопедические носкн н ряд других**, составляющих неотъемлемую часть того, что в нашей стране н за рубежом (Болгария, Польша) получило название **«метод Красова»**. Речь ндет об утвержденных Миииздравом СССР в 1985 г. методнках для реабнлитацни больных с повреждениями спииного мозга, основанных на миоголетнем опыте Л. И. Красова. Известно, что уже через 4 месяца после травмы он стал в манеже, а через 4 года вышел иа работу (опираясь лишь иа две трости) в качестве врача-реабнлитатора в Инстнтуте хирургни имени Вишиевского в Москве.

А все началось с того, что с первых же дней после операцнн, начав борьбу за свое будущее, сразу же нсключил «полный покой», осознав жизненную необходимость движений (пользуясь вначале посторонней помощью), треннровок, основанных на современных медицинскнх зианиях н его личиом опыте — врача н спортсмеиа. Так родилась **«система»**, получившая позже творческое развитие в его врачебной деятельности (Л. Красов вернул к полноцениой жизнн добрую сотню пацнентов из чнсла нескольких тысяч тех, кому он мог помочь лншь советом). Безусловно, у каждого больного свой, особый случай, конкретные условия, требующие нндивидуального подхода в реабилнтации. Однако подход этот возникает в результате имеино сотворчества врача н самого больного, стремящнхся овладеть тоикостями реабилитацнонного нскусства, нбо «чудо» нсцеления — закономерный нтог творческого отношения к делу, каким и должно стать лечение для больного.

Яркнй прнмер такого отношения — **советы и рекомендацни Л. Красова**, публнкуемые в настоящем н следующем (№ 10/11) выпусках факультета в нашей новой рубрнке «Оздоровление: личный опыт».

БОРОТЬСЯ С ГИБЕЛЬНЫМ ПОКОЕМ!

Когда больной *постоянно* находится в кровати, все имеет значение: близко ли окно, хорошо ли проветривается комната, достаточна ли освещенность или не бьет ли свет в глаза, имеется ли радио, как расположен телевизор, где стоит кровать, есть ли подходы к ней со всех сторон. Важно и то, на чем спит больной, чем укрывается. Имеет значение даже цвет (и рисунок) обоев. Известно, что он влияет на самочувствие: красный, например, возбуждает, голубой успокаивает.

Важно все предусмотреть

Прежде всего *оборудовать кровать,* где, проводя большую часть времени, больной *занимается физическими упражнениями, учится, работает.* Постель должна быть ровная (плоская), без прогибов, для чего под матрас можно подложить деревянный щит (и заниматься на нем будет удобнее).

Первое время для занятий *лечебной гимнастикой* требуются лишь простейшие приспособления, не требующие больших материальных затрат и много дополнительного места (хотя «спинальникам», подобным мне, нужна и положена дополнительная площадь, даже в виде комнаты). Соорудить их можно собственными силами (с помощью близких, друзей). Это *околокроватные дополнительные приспособления:* настенные складные параллельные брусья, вертящийся стол, манеж с коленоупором, дающие более широкие возможности опорных упражнений для восстановления стояния и ходьбы.

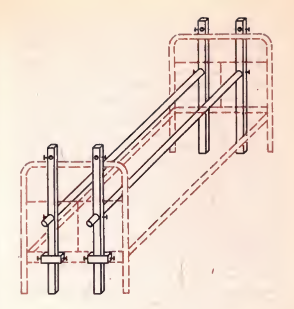


Схема рамы Красова

Упорство и постоянная работа над собой — гарантия успеха в реабилитации

Вот *несколько соображений о техническом оборудовании кровати* с набором специальных приспособлений и устройств для лечебных занятий, дающих возможность самостоятельно выполнять активно-пассивную гимнастику и облегчающих заботы близких.

Рекомендую надкроватные брусья (две соединенные балканские рамы) с меняющейся высотой и шириной, на которые навешивается поперечная рейка с натянутыми резиновыми бинтами для тренировки рук и ног, опускающиеся для упора в приседе и стоя на коленях.

Можно использовать **систему блоков** с запрессованными шарикоподшипниками *для ускорения реабилитации,* а также *облегчения работы* методистов (или близких) — достигается максимум помощи при минимуме рук.

Знать особенности ухода

Постельное белье должно быть *постоянно сухим* и уложено без складок (подкладную простынь можно растянуть с помощью завязок по углам кровати).

С целью предохранения от пролежней и трофических язв больного надо *повертывать* (переворачивать) через каждые 2—3 часа последовательно на живот, на спину. Если не-

возможно повернуть больного полностью, его попеременно поворачивают на один и другой бок, при этом *протирая кожу* камфарным спиртом (2—3 раза в сутки) или делают *общее холодное обтирание всего тела* (утром и вечером). Это и хороший массаж, разгоняющий застойную кровь в поверхностных венах парализованных ног.

Необходимо особенно тщательно ухаживать за кожей парализованных частей тела, уменьшить давление на участки, предрасположенные к пролежням (область крестца, гребни подвздошных костей, кожа в области седалищных бугров, больших вертелов, коленные суставы, гребни большеберцовых костей, лодыжки, пятки). Под костные выступы, в зависимости от положения пациента, подкладываются специальные подушечки («баранки»), заполненные семенем льна или шелухой, чтобы не было сдавливания мягких тканей между костным выступом и твердым ложем, что нарушает кровообращение и питание парализованных тканей.

Правильно начать восстановление

Вялые параличи и парезы с различными трофическими и обменными нарушениями приводят к тяжелым осложнениям. Лечение начинают с правильной *укладки* туловища и парализованных конечностей. Это так называемое **«лечение положением»**.

Из опыта больных известно, что матрас, набитый шелухой, остающейся после переработки зерна, гигиеничен и удобен и прекрасная профилактика от пролежней. А можно *два обыкновенных матраса* сложить так, чтобы между ними образовалась щель, которая должна совпасть с участками тела, особенно подверженным пролежням (область таза, крестца). Это поможет и лечить уже образовавшиеся пролежни, а также создаст удобства для отведения дренажной трубки из мочевого пузыря, значительно облегчит гигиенические процедуры. **Подушка под голову** подкладывается *небольшая, плоская,* можно вообще обойтись без нее.

Парализованным конечностям придается слегка согнутое в коленном и тазобедренном суставах среднее положение (предупреждающее переразгибание коленного сустава и перерастяжение сухожилий задней группы мышц бедра), чтобы ослабленные мышцы не испытывали излишнего растяжения, а суставы не подвергались деформации. Для этого под поясницу и коленные суставы подкладываются *валики ватно-марлевые* либо *заполненные семенем льна*. **Не допускать отвисания стоп:** фиксируются они специальным *ящичком* под прямым углом к голени, в упоре всей подошвенной стороной и пальцами. Так обеспечивается нейтральная позиция в голеностопном суставе и препятствие к поворотам в тазобедренном суставе.

В положении на животе, чтобы увеличить физиологический изгиб позвоночника в поясничном отделе (лордоз) и разгрузить поврежденные тела позвонков, под грудь подкладывают 1—2 подушки. Валики перемещаются из-под колен под голеностопные суставы, чтобы стопы свободно свисали, не упирались пальцами в матрас. Продолжительность такого положения зависит от состояния больного: в первые недели от 20 до 30 минут, а по мере улучшения — до одного часа.

Непосредственное продолжение «лечения положением» — пассивные движения, помогающие сохранить нормальную подвижность суставов, восстанавливать и сохранять у больного представление о нормально совершаемых движениях.

Для достижения этих задач *пассивные* (с посторонней помощью) движения должны выполняться 2—3 раза в день (осторожно, плавно, без рывков), в полном объеме. Число повторений 10—20 раз, по возможности больному следует сопровождать их активным вниманием, зрительным контролем, мысленным представлением совершаемого движения.

Вначале пассивные упражнения с ногами пациент выполняет со значительной помощью близких. Затем по мере улучшения упражнения становятся все более самостоятельными, доступными. Сам пациент может многое сделать с помощью здоровых рук, начиная с самых простых, доступных ему движений в проксимальных отделах конечностей.

Пассивные движения начинают с дистальных их отделов (суставов пальцев и стоп), постепенно вовлекая в движение проксимальные. При проведении их особое внимание уделяется разгибанию пальцев, вращению и тыльному сгибанию стоп (с приподниманием их наружного края). Следует избегать подошвенного сгибания отвисающей стопы. В коленном (блоковидном) суставе возможны только сгибание и разгибание, при этом стопа фиксируется в положении тыльного сгибания упором пятки и пальцев о предплечье занимающегося с больным.

Движения в тазобедренном (шаровидном) суставе осуществляются во всех возможных плоскостях (сгибание, разгибание, отведение, приведение, пронация, супинация и круговые), при этом помогающий больному должен прижимать головку бедренной кости к вертлужной впадине.

Упражнение 1. Исходное положение (ИП) — лежа на спине. На вдохе: руками поднять бедро согнутой ноги в коленном суставе и плотно прижать ее к животу. Задержать дыхание на 5—7 с. Затем разогнуть в ИП (выдох). Повторить по 2—3 раза каждой ногой в отдельности и обеими ногами вместе.

Упражнение 2. ИП — то же. Медленное, осторожное вращение ноги, согнутой в коленном суставе, прижатой к туловищу,— в одну и другую стороны. Дыхание произвольное. 4—5 раз.

Внимание! Вначале, пока не появились активные движения в тазобедренном суставе, эти упражнения следует выполнять осторожно, прижимая головку бедренной кости к суставной поверхности вертлужной впадины, чтобы не разболтать сустав (суставную сумку, связочный аппарат) и не получить привычный вывих, так как сухожилия парализованных мышц не могут обеспечить их крепость.

Упражнение 3. ИП — лежа на спине, согнув ноги в коленном суставе. Удерживать каждую ногу в отдельности и обе вместе от падения, слегка придерживая за голень. Это упражнение направлено на тренировку приводящих мышц бедра. Длительность — 1 мин.

Упражнение 4. ИП — то же. Оба колена одновременно наклонить в одну сторону, затем в другую — тренировка отводящих и приводящих мышц бедра. 6—7 раз.

Упражнение 5. ИП — то же. Подтянуть согнутую ногу к себе, выпрямить голень и зафиксировать ее в поднятом (выпрямленном) положении, не давая ей согнуться. Для этого надо напрячь четырехглавую бедра — основную мышцу, удерживающую коленный сустав от сгибания. 5—6 раз.

Достаточно одной этой мышцы, чтобы начать ходить без фиксирующих ортопедических аппаратов. Полезно знать, что одна головка ее перекидывается через тазобедренный сустав и крепится в области таза, а три остальные прикрепляются на бедре: вместе они собираются одним сухожилием, в котором находится надколенник, крепятся в верхней трети большеберцовой кости, фиксируя коленный сустав. Поднимая (сгибая) бедро, они участвуют в ходьбе.

Упражнение 6. ИП — лежа на спине. Пытаться сократить четырехглавую бедра (игра надколенника). Выполнять постоянно в течение дня.

Упражнение 7. ИП — лежа на спине или на животе, имитация движения ходьбы. Попеременно подтягивать прямые ноги (за счет движений в области таза), имитируя ходьбу на месте, сокращая при этом и расслабляя мышцы промежности. Дыхание произвольное. Несколько раз в день, в течение 1—2 мин.

Эти **пассивно-активные упражнения и самомассаж** ног ликвидируют застойные явления в мышцах и несколько оживляют отделение мочи, что приобретает немаловажное значение для пациентов с поражением тазовых органов. Советую не забывать при этом о дыхании, помня, что физические упражнения без правильного дыхания не стоят ничего — это как еда в сухомятку.

Своевременно начать двигаться

Лечебное положение, пассивные движения и массаж — лишь подготовка к **активным движениям, играющим решающую роль в восстановлении.** Начинать необходимо с самых элементарных простых наклонов, поворотов и вращения головы. Затем повороты, вытяжения, изгибы туловища и мягкие боковые движения в позвоночнике.

Помню, таким образом, поочередно, перемещая верхнюю половину туловища (при неподвижных ногах и области таза), а также мягкими боковыми движениями в позвоночнике, с вытяжением за ноги, мне лично удалось вправить вывихнутый позвонок. Это произошло на третью ночь! Доказательство тому — моя прямая спина с кривым послеоперационным швом на ней.

Упражнение 1. Исходное положение (ИП) — лежа на спине. Максимально запрокинуть голову назад, прогнуться в грудной части, посмотрев на спинку кровати, — вдох. Задержать дыхание. Голову взять на себя, прижав подбородок к груди,— продолжительный выдох. Повторить 3—4 раза.

Упражнение 2. ИП — то же, но руками взяться за спинку кровати (усилить этим движения). Прогнуться сильнее, удержав себя несколько секунд в этом положении, затем полное расслабление. 2—3 раза.

Упражнение 3. ИП — то же, максимально вытянув руку вверх и несколько оторвав лопатку от ложа, пытаться как бы достать что-то (мнимый предмет) над собой. Можно подвесить яблоко, мандарин — элемент игры для бóльшего стимула. Польза несомненна. 4—5 раз.

Упражнение 4. ИП — то же. Пытаться достать рукой противоположное плечо, спинку кровати, колено и т. п. 3—4 раза.

Упражнение 5. ИП — лежа на спине или на животе. Руки скользят вдоль туловища: одна подтягивается к плечу, другая опускается по противоположному бедру, к колену. Затем смена их положения. Дыхание произвольное. 5—7 раз.

Упражнение 6. ИП — на спине. Имитация движения ходьбы — лежа, упираясь ногами в мягкий валик,— она направлена на восстановление нормальной подвижности позвоночника.

Как только минуют острый и подострый периоды, необходимо разнообразить, усложнить и усилить самостоятельную гимнастику для туловища в различных исходных положениях: лежа на боку, на груди, стоя на коленях.

Усилить активную гимнастику можно с помощью небольших гантелей (1,5—3 кг), резиновых бинтов и набивных мячей (подвешенных). Но применять их следует во второй половине дня, когда весь организм вработается и будет готов к повышенной мышечной нагрузке.

В активной гимнастике важна тренировка всех мышц, но доминирующую роль играют упражнения для торса (мышц спины и брюшного пресса), ибо они дают правильную осанку, удерживают позвоночник в правильном положении, предупреждают его искривления и боли, восстанавливают правильное положение и функцию внутренних органов.

Упражнение 1. Исходное положение (ИП) — лежа на животе, лицом вниз. Руки, согнутые в локтях, в упоре на предплечьях, ладони на уровне груди — предварительный вдох. На задержанном дыхании приподнять голову, плечи, отжать верхнюю часть туловища, прогнуться в грудном отделе позвоночника, не отрываясь животом (пупком) от постели. Посмотреть вверх (10—20 с). Медленно опуститься в исходное положение — продолжительный выдох (расслабиться). Повторить 2—3 раза.

Вариант: то же, но с поворотом головы и туловища (боковая «кобра») в одну и другую стороны. Дышать так же. Посмотреть через плечо назад, на противоположную пятку (при подъеме и повороте туловища влево левая рука остается в упоре на предплечье),— в жиме правой рукой, выпрямляя и поворачивая верхнюю часть туловища 2—3 раза в каждую сторону. Способствует лечению и профилактике сутулости и других искривлений позвоночника в грудном отделе, улучшению осанки.

Упражнение 2. ИП — лежа на животе. На вдохе — согнуть ноги в коленях, руками взяться за ноги у лодыжек и поднимая голову, плечи, разгибая бедра ног и натягивая руки, прогнуть спину, подобно натянутому луку. При этом задержать дыхание насколько возможно, без напряжения, а затем медленно выдохнуть и расслабиться. 2—4 раза.

Вариант: когда туловище изогнется дугой, раскачиваться на животе («качалка») вперед-назад, из стороны в сторону (при этом должны быть пустыми желудок, мочевой пузырь и кишечник). Продолжительность от 30 с до 1 мин. Лечебное действие: помимо выработки правильной осанки, это отличный массаж живота (мышц и внутренностей), возбуждает деятельность органов брюшной полости, уменьшает жировые отложения брюшной стенки, застойные явления во внутренних органах.

Упражнение 3. «Борцовский мост». ИП — лежа на спине, поставив и прижав к себе (поджимая пятки к ягодицам) согнутые в коленях ноги. Затем с помощью рук медленно поднять корпус, прогнувшись, стоя на руках и опираясь на голову (вначале руки подстраховывают), слегка подаваясь вперед до касания лбом, затем назад — с опорой на затылок. Руки можно завести за голову или взяться за спинку кровати. Чтобы увеличить нагрузку на все группы мышц шеи и позвоночника, можно при этом «накатывании» поворачивать голову влево-вправо. Тем же порядком возвращаться в ИП. Оставаться в этой позе 10—20 с с достаточным отдыхом между упражнениями. Дышать ровно, животом. Повторять 2—3 раза.

Все эти упражнения способствуют восстановлению потерявшего подвижность позвоночника, поддерживают его эластичность и предотвращают его раннее окостенение, различные патологические искривления. Каждый позвонок в отдельности, весь позвоночный столб, его связки и мышцы равномерно растягиваются и массируются. Таким образом обеспечивается богатый приток крови к позвоночнику, глубоким и поверхностным мышцам, ответственным за состояние позвоночника. Расширяется спинномозговой канал, освобождается от сдавливания спинной мозг, улучшается циркуляция спинномозговой жидкости. Устраняются или облегчаются изнуряющие и утомляющие боли в области спины и поясницы. Окончательно излечиваются болезненные явления в мышцах типа миозита.

Садиться в этот период не следует, так как при этом еще больше деформируются тела сломанных, смятых позвонков и искривляется позвоночник. Садиться можно не раньше чем через 6 месяцев после травмы, и то постепенно и очень ненадолго. Особенно вредно много сидеть и передвигаться в инвалидной коляске. Лучше больше упражняться, ползать, ходить в манеже, плавать (если есть такая возможность) и отдыхать, лежа на животе, подложив под грудь 1—2 подушки. При таком положении вся связочно-мышечная система позвоночника приходит в состояние относительного расслабления, и так можно есть, читать, писать, работать и т. д.

Стоять, ходить, но не сидеть!

Подъем на ноги и восстановление ходьбы за счет викарно работающей мускулатуры — трудная, но при настойчивости вполне осуществимая задача. Однако достигается эффект только при определенной этапности занятий, последовательности и четкости поставленных на каждом этапе восстановительного лечения задач.

Первый этап — тренировка здоровых мышц плечевого пояса и пограничных областей, мышц туловища, в том числе пораженных. Важно ускорить активизацию и сократить срок последующего вставания на ноги и обучения ходьбе. Для развития опорной функции целесообразно как можно раньше ставить больного вначале на колени, с опорой на предплечья, затем на прямые руки, пока он, наконец, не выпрямит корпус, держась руками за надкроватные брусья. Следует вовремя начать упражнения для туловища: повороты, наклоны, сгибания и разгибания.

Следующим этапом является обучение ползанию вперед-назад в постели, затем по полу (но обязательно с мягкими наколенниками). Полезны повороты — приставным шагом в одну и другую стороны. **Обязательна стадия реабилитации.** Эти упражнения развивают силу мышц и подвижность тазобедренных суставов, учат управлять движениями. При этом вырабатываются навыки ходьбы и развиваются, тренируются именно те мускулы, которые будут необходимы, когда больной встанет на ноги и начнет учиться ходить.

Итак, сначала ползать, плавать, потом стоять и ходить. Все эти этапы движения, порядок их следования должны неукоснительно соблюдаться. Прежде чем перейти к тонко координированным движениям, ходьбе (часто преодолевая страх и определенные трудности), вначале следует приобре-

сти способность сохранять вертикальную позу длительное время, удерживать равновесие.

Подготовка к подъему на ноги и ходьбе включает тренировку ортостатических реакций, так как организм растренирован, возникает большая нагрузка на сосуды (мозга, сердца) при переходе в вертикальное положение (при этом обедняется кровоснабжение верхней половины тела). Поэтому рекомендуется как можно раньше начать упражнять гемодинамические функции и механизмы равновесия на специальном вращающемся столе, с различной степенью фиксации туловища и ног.

Начинают тренировочные занятия с наклоном в 20—30° в продолжение 10 мин (один или два раза в день), постепенно увеличивая наклон в течение 15—20 дней до вертикального (90°) положения. При этом продолжительность процедуры может достигнуть одного часа. Поэтому можно приладить перед пациентом столик для чтения, письма, работы, еды, приспособления для выполнения различных доступных ему активных упражнений для рук, плечевого пояса, туловища в сочетании с ортостатической нагрузкой и дыхательными упражнениями в этом исходном положении.

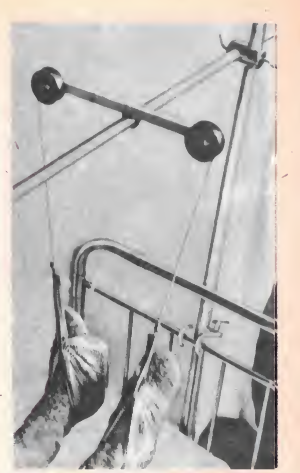
Расслабляя прикрепляющие пояса и ремни, можно еще более расширить и усложнить упражнения для туловища и нижних конечностей: топтание на месте, перенос тяжести тела с одной ноги на другую, размыкание и замыкание коленного сустава. Подобный вид тренировки благотворно влияет на трофику конечностей.

Этот же вращающийся стол может быть использован и как наклонная плоскость (вниз головой), что меняет условия кровообращения, ведет к усиленному притоку крови от нижних конечностей к головному мозгу и к сердцу. Разумеется, этого нельзя делать при высоком артериальном давлении, глаукоме, близорукости до 8—9 диоптрий.

Творчески использовать все возможное

Тренировка в максимально облегченных условиях — наиболее благоприятное условие для выявления *первых активных движений в парализованных конечностях*. Это достигается путем устранения собственного веса пациента, силы тяжести его конечности, снятия сил трения при движениях, выбора оптимальных исходных положений, использования законов инерции и необходимого предварительного растяжения работающих мышц.

Поэтому так полезны занятия в бассейне (в воде, где используется ее подъемная сила и упругие качества) при стоянии, ходьбе и упражнениях с ногами на плаву. Словом, **принцип — плавать раньше, чем ходить.** Это и упражнения, выполняемые на скользящей плоскости (эбонит + тальк), или платформа на роликах, при уравновешивании одной ноги или обеих ног вместе на специальных блочных устройствах, с применением специальных подвесов, гамачков и блоков, а также резиновые бинты, жгуты, пружины. Подвесные и эластичные системы позволяют выявить собственные изолированные движения в паретичных мышцах (сгибание, разгибание, отведение и т. д.).



Самоуравновешивающая блочная подвеска для парализованных конечностей

Главная цель всех этих упражнений — максимально сняв нагрузку с парализованных мышц (создавая облегченные условия), выявить первые активные движения в паретичных мышцах, чтобы начать тренировку их силы и выносливости. Кроме того, такие вспомогательные приспособления и устройства расширяют самостоятельность в занятиях, облегчая заботы близких, работу методиста.

Каждое движение (упражнение) пациенту

Глубокий присед в подвеске на раме Красова

необходимо пытаться выполнить самостоятельно или с легкой помощью методиста, который помогает закончить его с максимальной амплитудой. По мере обретения мышечной силы следует проделывать ступенчатые упражнения (с удержанием на определенном уровне паретичной ноги при ее движении). Каждое движение отрабатывается в отдельности, длительно и упорно.

В арсенале средств одно из наиболее действенных простейших приспособлений — **блочно-гиревые наборы** (либо резиновые бинты). В основе восстановления движения *используется полное или частичное уравновешивание собственного веса конечности или отдельных ее частей* системой строго дозированных противовесов, что позволяет больному стать активным участником лечебного процесса, вследствие чего возможности в восстановлении и компенсации утраченных функций значительно возрастают. Можно использовать и водяной динамометр. Казалось бы, детская игра — давить паретичной ногой на резиновую грушу, прижатую к твердой стенке, соединенную резиновой трубкой с водяным динамометром. Но так можно следить за результатами своих усилий. В лечении не лишен смысла и такой спортивный интерес.

С помощью блочного устройства и соответственно подобранных противовесов (либо резиновых жгутов — амортизаторов) можно научиться самостоятельно садиться в кровати и снова опускаться в исходное положение лежа. Также с помощью широких удобных лямок пациент может быть уравновешен сидя в кровати, на корточках, а также стоя на коленях, без опасности падения и дополнительных травм.

Восстанавливать и тренировать двигательные функции паретичных мышц туловища в вертикальном положении **дает возможность предложенный мною аппарат** с помощью уравновешивающих грузов и последующих постепенных строго дозированных нагрузок. В нем *предусмотрена специальная подвесная система,* закрепленная в средней части троса, переброшенного через два блока

Облегчение вертикальной позы (аппарат Красова)

Облегченное приседаиие (аппарат Красова)

с запрессоваинымн в иих подшнпинками качения. На свободиых коицах троса *закреплены грузы,* которые подбнрают так, чтобы уравновеснть тело (создается состояиие, подобное невесомостн). Это нсходное положенне. Затем, в завнснмости от степеии поражения, стадни заболевання, треннрованностн, снлы мышц, добиваются постепенного увеличення нагрузкн иа пораженные мышцы, нзменяя величину грузов. При этом надо помнить (знать, что появленне первых актнвиых сокращеиий с увеличением мышечной снлы) наращивается медленно н постепенно.

С помощью даиной конструкции, иадев пояс подвесиой системы, можно стоять без удерживающнх в вертикальном положеиии ортопедических аппаратов и, не боясь падений, успешио выполиять ряд сложных для парализоваиного движеиий: переступанне на месте, махи ногой, повороты, наклоны, подниманне на носках, приседаиия и т. д. Накоиец, конструкция может быть использована как гимнастическая перекладииа для упражнения верхнего плечевого пояса н торса, позволяя висы, необходимые для позвоночника.

Помните, сила мышц может быть увеличена только с помощью активных упражнений, когда занимающийся самостоятельно перемещает части тела, без посторонней помощи. Эти упражнения должны быть доступны, ие слншком трудиымн и не слншком легкимн н осваиваться в соответствующей последовательности. Треиировка в облегченных условиях с постепенным повышением иагрузкн особеиио благоприятиа для восстановления поражеииых мышц, ведь при этом ие возиикает значнтельного утомления, оказывающего неблагопрнятное влияиие иа физиологнческие процессы в мышечиой и нервиой ткаиях.

Осмыслить имеющийся опыт

Чтобы стоять н ходить при парезах н параличах иог (мышечной гипотоиии), единственный выход — **протезироваиие,** достнгающее целн лишь при *достаточно надежной фиксации суставов нижних конечностей.* При тренировке опорной фуикцни используют различные ортопеднческие приспособления для более жесткой фиксации коленных суставов.

Беззамковые времеииые гильзы, задние съемные лаигеты из гипса или легкого пластика (интролаковые, полиэтнлеиовые и др.). **Шиино-гильзовые аппараты** (тутора — с замками в коленных суставах) и **специальная обувь** с жестким задником (удерживает стопу от отвисання, избавляя при парезах тыльиых сгибателей стопы от так изазываемого стоппажа). *Голеностопным шарниром и манжеткой* на верхией трети голеии можно закрепнть разболтаниую, отвисающую стопу, чтобы она ие цеплялась при ходьбе за землю. В туторах или корсетах *вместо металлического каркаса* можно использовать иадувные резиновые трубки из прочной резины.

Корсеты: *стационарные* (жесткие) и *временные* (легкие). Стационарные значительно ограничивают подвнжность позвоиочного столба, что при постояиıом и длительном ношеиии уменьшает функциоиальиую работоспособность мышц спины и живота, сиижает их силу и общне двигательиые возможиости. *Предпочтительней* (во всех случаях) *создать и поддерживать в форме свой мышечный корсет,* предупреждающий деформации позвоночника. А дозироваииые и постепеиио увелнчивающиеся иагрузки это позволяют.

Когда парализованная стопа отвнсает и падает, цепляясь носком при ходьбе, помогают **ортопедические иоски (вшитые в иих по тыльиой поверхиости резиикн),** препятствующие отвисаиию стопы. В иих можно ходить без обувн, плавать, носить любую неортопедическую обувь.

Многие используют индивидуальные приспособлення и приемы для увеличения работоспособности парализоваиных и паретичных мышц и выработки иавыков ходьбы.

Могу посоветовать для большей иагрузки иа четырехглавые мышцы бедра, треиировки, иеобходимой в ходьбе, **следующее:**

1. Ослабить шнуровку туторов, ходить со слабозашнурованными туторами, открывая замки у одного или обоих сразу, чтобы коленные суставы схватывались собственными мышцами.

2. С той же целью стоять и ходить с помощью манежа с **коленоупором** — маленькими шагами, в небольших прогулках по дому.

3. Стоя, топтаться на месте в коленоупоре, периодически перенося основную нагрузку с одной ноги на другую. Через 5—7 мин сесть на 3—5 мин и снова повторить, заниматься 3—4 раза в сутки.

Носки с нашитой резинкой для удержания парализованных стоп

Манеж с коленоупором Красова

4. Занятия в воде — «ходьба в невесомости» с ощущением легкости в теле, свободного управления им.

5. Разгрузку позвоночника и мышц ног от собственного веса с помощью предложенного мною аппарата.

6. При освоении навыков ходьбы без туторов пользоваться валиками, специально скатанными выше колен, которые могут частично заменить фиксирующие аппараты и ортопедическую обувь, что особенно важно зимой.

7. Летом вместо грубой и неуклюжей, тяжелой ортопедической обуви можно пользоваться мягкой, эластичной спортивной: боксерками, борцовками (с жестким задником и высокой шнуровкой).

Чего нужно бояться?! При раннем стоянии без фиксирующих аппаратов опасность в переразгибании ноги в коленном суставе (рекурвация). Другая опасность: падение и растяжение, повреждение еще не окрепших мышц и их сухожилий, связок. Легко и сломать ногу, если до этого пришлось долго лежать в кровати без движения и постановки на ноги, в бездействии.

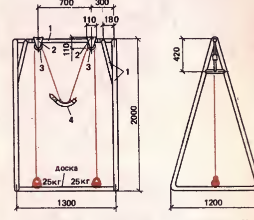


Схема аппарата для активной механотерапии Красова

Врач **Л. КРАСОВ**

НА НАШЕЙ ОБЛОЖКЕ

***Русская сила.** Одна из 36 литографий Льва Александровича Белоусова (1806—1854), составивших альбом «Сцены из русского народного быта» (с рисунков Игнатия Степановича Щедровского, 1815—1870), изданный Обществом поощрения художеств в 1839 году в Петербурге. (Из собрания коллекционера П. С. Романова.)*

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ: ТРАДИЦИИ И ПЕРЕЖИТКИ

На первый взгляд немудреные игры, в большинстве своем исчезнувшие ныне, составляли основу физического воспитания наших предков. С древнейших времен и до недавних пор сохранялось, например, увлечение игрой в *бабки,* в которой метко пущенная рукой бита сметала шеренгу расставленных на земле костей (суставных, нижних конечностей домашних животных). С детского возраста приобщались к молодецким потехам, которые многозначительно называли русскими геройскими забавами, приезжие иностранцы *(Ю. Шанин. От эллинов до наших дней.— М., 1975).* В том, что по плечу они лишь закаленным и сильным, и цели закалки и тренировки служат, в том не было сомнений. К тому же, еще в VI веке византийский путешественник Маврикий писал о наших далеких предках, что необычайно выносливы они физически и могут легко переносить холод и голод, жажду и жару, способны к большим нагрузкам.

Несомненно и то, что многие из этих забав уходят корнями в эпоху первобытности. Это и *поединки на палках, бросание камней в цель и на дальность лета,* и *кто скорее взберется на дерево,* и *«стенка на стенку», «взятие снежного города», «буй», «чур».* Древнерусская игра «чур», например, проводившаяся в честь общеродового предка (пращура, щура), состояла в том, что две команды из нескольких десятков игроков каждая загоняли *«рюху»* (шарик) с помощью палок-клюшек в лунки соперников — на лугу либо на льду озера, реки. Играли в нее в селах средней полосы еще в XIX в., обороняя свои лунки-«города» от «поджога» (попаданий рюхи). От древних языческих обрядов произошли и такая потеха, в которой юношам и девушкам надо пройти «очищение» огнем — *горелки.*

Игрища открывались на свадьбах и похоронах, на торжках и после судилищ, во время братаний и на празднествах. Привилегией знати являлись потешная охота и скачки. А кулачные бои («стенка на стенку») как героическая забава сохранялись на Руси более тысячелетия: о живучести пережитка свидетельствует указ Екатерины I «О кулачных бойцах», регламентировавший правила этого массового развлечения низших сословий. В нем говорилось, что «в кулачных боях, которые бывают на Адмиралтейской стороне и на Аптекарском острове, многие люди, вынув ножи, за другими бойцами гоняются, другие, положа в рукавицы ядра, каменья и кистени, бьют, многие без милости смертельными побоями, и это убийство между подлыми в убийство и грех не вменяется».

Казалось бы, для запрета достаточно, однако дело до этого не дошло. «Также и песком в глаза бросают; поэтому кулачным боям в Петербурге без позволения главной канцелярии не быть; а кто хочет биться для увеселения, те должны выбрать между собой сотских, пятидесятских, десятских и записывать свои имена в главной полицейской канцелярии; выбранные сотские, пятидесятские и десятские должны смотреть, чтобы у бойцов никакого оружия и прочих инструментов для увечного боя не было и во время боя чтоб драк не было; и кто упадет — лежачего не бить».

Чем же объясняется живучесть кулачной забавы? Полагают, что в своей классической народной форме, существовавшей в древности, она была своеобразной проверкой смелости, силы и честности, состязанием в память о доблести павших в сражениях, и не случайно еще в начале XX в., например в селе Покровском (Ярославской области), устраивали зимой кулачные бои на речке Сыть, где, по преданию, русские богатыри бились с ордами Батыя. Такие игры обычно заканчивались дружескими пирами соперников. Со временем же обычай превратился в зрелищное увеселение, когда бойцам предлагалось биться и за деньги не только «до первой крови», а до потери сознания, изнеможения. В книге *Ю. Шанина* приводится достаточно красноречивое свидетельство такого падения нравов — цитата из очерка *П. А. Лавровского «Первый шаг».*

«Сходились зимой в праздничные дни стенка на стенку. Начинали чаще всего мальчики или подростки лет 14—17. Затем вступали в бой старшие. В стенке силы распределяли равномерно, заранее выбирая соперников. Волжские купцы нередко имели на своем содержании по нескольку самых лучших бойцов. Бились на льду Волги, а в Казани — на озере Кабан. Особенно прославился силой своих ударов и бойцовским умением великан, которого звали Добрыня. На это зрелище съезжались посмотреть купцы и простые зрители отовсюду. Крови было много и калекств тоже. Но разве можно было соразмерить силу своих ударов, когда глаза застилает красный туман бойцовского азарта?!»

Стоит ли говорить, что «туман» чаще возникал в состоянии подпития, как об этом свидетельствовали суровые осуждения со стороны русской общественности, в то время как власть имущие направляли энергию народа в сторону от болезненных социальных проблем.

ББК 56.12
О60

Рецензеит: Е. И. Гусев — доктор меднцннских наук, профессор.

Опора и движение: преодоление недугов.— М.: Знание, 1988.— 48 с.— (Нар. ун-т. Факультет здоровья; № 9).
О60
15 к.

Осноау аыпуска составляет научно-популярный очерк профессора В. Е. Гречко «Пояскичный остеохондроз (профклантнка осложкеккй, кх обострений)». Дакы соаеты н рекомендацнк, рассказако о том, как сберечь свой позаоночнкк. В рубрннах рекомендацнк спецкалнста по мануальной терапнн; опыт реабнлнтацнн а домашних условнях: спикальных больных (по методу Красоаа), больных сколнозом детей. Даны тесты для самоконтроля.
Издакне рассчнтано на шкрокнй круг читателей.

4108100000 ББК 56.12

Научно-популярное издаине

На IV стороне обложкн рисуики из «Крокоднла», «Лнтературиой газеты», «Смены».

ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ: ПРЕОДОЛЕНИЕ НЕДУГОВ

Редактор *В. С. АЛГУЛЬЯН*

ХУДОЖНИКИ-ОФОРМИТЕЛИ: Б. АЛЕКСЕЕВ, А. БУДИЛОВ, А. ГРИГОРЬЕВ, Н. ГРОМОВА, В. ДУТОВ, В. КОНЮХОВ, В. МИСЮК, А. ПУТЯТА, Ю. РЫБЧИНСКИЙ, О. СОБОЛЬ

Главиый отраслевой редактор *А. Нелюбов*
Мл. редактор *Л. Щербакова*
Худож. редактор *П. Храмцов*
Техн. редактор *Н. Клецкая*
Корректор *В. Гуляева*

ИБ № 9189

Сдако а набор 24.06.88. Подпксано к печати 21.06.88. А—03746. Формат бумагн 70×100$^1/_{16}$. Бумага кк.-журкальная. Гарнктура лктературная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,90. Усл. кр.-отт. 8,45. Уч.-нзд. л. 5,53 Тираж 1 342 326 экз. Заказ 1592. Цена 15 коп. Издательстао «Знание». 101835, ГСП, Москва, Центр, проезд Сероаа, д. 4. Индекс заказа 886309.
Орденв Трудового Красного Знаменн Чехоасккй полкграфнческкй комбннат ВО «Союзполиграфпро» Государстаенного комнтета СССР по делам нздательств, полнграфкк к кннжной торгбалк.
142300, г. Чехов Московской областя

Цена 15 коп. Индекс 70063